Chir 98 f

Fischer

Lehrbuch

der

gesammten

Entzündungen und organischen Krankheiten

des

menschlichen Auges, seiner Schutz- und Hilfsorgane.

[illegible]

von

Johann Nepomuk Fischer,

[illegible]

in Prag.

Prag, 1846.

In Commission bei [illegible]

Lehrbuch

der

gesammten

Entzündungen und organischen Krankheiten

des

menschlichen Auges, seiner Schutz- und Hilfsorgane,

von

Johann Nepomuk Fischer,

Doctor Medicinae, Magister Ophthalmiatriae, k. k. Professor der Augenheilkunde und der augenärztlichen Klinik, Primararzte der augenärztlichen Abtheilung im allgem. Krankenhause, Mitvorsteher und Arzte der Erziehungs- und Heilanstalt für Blinde, beitragendem Mitgliede des Vereines und der Anstalt zur Versorgung und Beschäftigung erwachsener Blinden in Böhmen, emeritirtem Physicus der k. ständischen Augenheilanstalt, ordentlichem Mitgliede der medicinischen Gesellschaft in Leipzig, correspondirendem Mitgliede der medicinischen Gesellschaft zu Dresden, der physikalisch - medicinischen Gesellschaft zu Erlangen, der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien, und der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, wirkendem Mitgliede des Vereines zum Wohle entlassener Züchtlinge und beitragendem zum Wohle hilfsbedürftiger Kinder, im Jahre 1843 gewesenem Rector Magnificus der Carl-Ferdinandeischen Universität zu Prag.

Prag, 1846.

In Commission bei Borrosch & André.

2 [illegible]. D.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Gedruckt bei K. Gerzabek.

Seiner Hochgeboren

dem

Herrn, Herrn

Ludwig Freiherrn von Türkheim,

k. k. wirklichem Hofrathe, Landstande in Böhmen, Mähren und Schlesien, Ritter des königl. ungarischen St. Stephansordens und des Civil-Verdienstordens der königl. baierischen Krone, Commandeur des grossherzoglichen badenschen Zähringer-Löwenordens, Doctor der Heilkunde, Mitgliede der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien, Ehrenmitgliede der Akademie der Wissenschaften und Künste zu Padua, der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen, des Athenäums zu Venedig, und der königl. Gesellschaft der Ärzte zu Pesth und Ofen, dann der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien, correspondirendem Mitgliede der medicinisch-botanischen Gesellschaft zu London, in den Jahren 1827 und 1829 gewesenem Rector Magnificus an der Wiener Universität,

in tiefster Verehrung geweiht

vom

Verfasser.

Seiner Hochgeboren

dem

Herrn, Herrn

Ludwig Freiherrn von Türkheim,

k. k. wirklichem Hofrathe, Landstande in Böhmen, Mähren und Schlesien, Ritter des königl. ungarischen St. Stephansordens und des Civil-Verdienstordens der königl. baierischen Krone, Commandeur des grossherzoglichen badenschen Zähringer-Löwenordens, Doctor der Heilkunde, Mitgliede der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien, Ehrenmitgliede der Akademie der Wissenschaften und Künste zu Padua, der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen, des Athenäums zu Venedig, und der königl. Gesellschaft der Ärzte zu Pesth und Ofen, dann der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien, correspondirendem Mitgliede der medicinisch-botanischen Gesellschaft zu London, in den Jahren 1827 und 1829 gewesenem Rector Magnificus an der Wiener Universität,

in tiefster Verehrung geweiht

von

Verfasser.

Vorwort.

> „Quidquid praecipies, esto brevis, ut cito dicta
> Percipiant animi dociles, teneantque fideles:
> Omne supervacuum pleno de pectore manat."
> Horatius.

> „Longum est iter per praecepta, breve
> et efficax per exempla."
> Seneca.

Wir besitzen bereits sehr werthvolle und schätzbare Handbücher über Augenheilkunde, sind aber noch sehr arm an Lehrbüchern über diesen Gegenstand. Bei der Bearbeitung des vorliegenden Lehrbuches, zu welcher mir die ehrenvollen Ermunterungen des hochverehrten Herrn Hofrathes, Baron von Türkheim, den gehörigen Muth gegeben, bin ich bloss von dem Gesichtspunkte der *praktischen Brauchbarkeit* ausgegangen.

Entsprechend meiner grossen Theils casuistischen Lehrmethode, durch welche feste *Aufmerksamkeit*, scharfes *Beobachten* und schnelles *Denken*, Geisteskräfte, deren Cultur jedem Arzte unerlässlich ist, vorzüglich geübt werden: habe ich getrachtet, dem theoretischen Theile meines Lehrbuches vor allem Andern die möglichste *Kürze* zu geben. Bei der täglich zunehmenden, bereits schon ungeheuern Masse von Begriffen und Ansichten in jedem einzelnen Lehrfache thut es wahrlich Noth, das Wesentliche vom Unwesentlichen, das Wichtige vom Unwichtigen zu sichten, zu trennen und auszuscheiden. Der Anfänger erschrickt vor der Unermesslichkeit des Gegenstandes,

den er sich aneignen soll und fühlt oft bloss desshalb gleich im Anfange einen Widerwillen dagegen.

Der Lehrer hat nur die Verpflichtung den Sinn und Geist der Schüler für den Gegenstand zu wecken, und durch Legen eines tüchtigen Grundes dieselben zu befähigen, durch eigene Kraft sich fortzubilden. Wer den vollen Inhalt seines Lehrfaches dem Schüler erschöpfend mittheilen will, schadet mehr als er nützt; er geht nothwendig mehr in die ***Breite,*** als in die ***Tiefe,*** und er versteht nicht, die Kunst zu lehren.

„Quidquid praecipies, esto brevis, ut cito dicta
Percipiant animi dociles, teneantque fideles:
Omne supervacuum pleno de pectore manat."

Was gehörig aufgenommen, was gut verdauet und selbstthätig verarbeitet werden soll, darf nicht in grosser Menge dargereicht werden. „Non multa, sed multum", eine goldene Regel für jeden Lehrer. Ueberhäufte Begriffe, die man dem Schüler aufdringt, ersticken und lähmen dessen Geisteskraft; — bleibt ihm doch kaum die Zeit, dieselben mechanisch auswendig zu lernen. Eine Krankheit ***aufmerksam zu beobachten*** und ***scharf zu beurtheilen,*** macht den Arzt zum Wohlthäter der Menschheit, nicht das gelehrte Vielwissen, das nur aufblähet.

Ich habe in meinem Lehrbuche ferner bei jeder Krankheit ***meine Heilmethode*** bestimmt und deutlich angegeben, ohne jene aller Zeiten anzuführen, die man ohnehin in den gelehrten Handbüchern finden kann. Ich hielt diese Angabe für den jungen Arzt für zweckmässiger, als ihn stets ungewiss und zweifelhaft zu lassen, welche Mittel er aus dem chaotisch aufgehäuften Wuste im vorliegenden Falle auswählen solle, da sie fast alle als sehr wirksam angerühmt werden.

Es war auch bei Abfassung dieses Lehrbuches mein Streben, den darin enthaltenen Begriffen und Ansichten ***Festigkeit, Geläufigkeit*** und ***Lebhaftigkeit*** zu ertheilen.

In meinem Werke: „Klinischer Unterricht in der Augenheilkunde“ war es eine meiner Hauptabsichten, die Gleichheit und Aehnlichkeit der Augenkrankheiten mit den Krankheiten anderer Organe des Körpers hervorzuheben. Auch im vorliegenden Lehrbuche habe ich die ophthalmiatrischen Begriffe mit den Lehren der übrigen Medizin in vielfältige Verbindung zu bringen gesucht, um den ersteren die eben ausgesprochenen Eigenschaften zu ertheilen. Ich hielt es für zweckmässig, dem Schüler denselben Gegenstand öfter, aber in andern Formen vor sein geistiges Auge zu führen. Ich habe desshalb in den Krankengeschichten die trockene Theorie lebendig erneuert. Hat der Schüler die Schilderung einer Krankheit gehört und gelesen, und es folgen dann Krankengeschichten, aus denen dasselbe Krankheitsbild, aber individuell modificirt, wieder hervorleuchtet: so wird er dadurch nicht nur zum Wiederholen, sondern auch zum Denken angeregt, zum Auffassen des Wesentlichen und zu dem so äusserst nothwendigen Individualisiren.

Um den *Geist der Forschung* bei den Zöglingen zu erwecken, habe ich hier nicht jedes erklärbare Krankheitssymptom erklärt, damit dieselben mehr Spielraum für eigenes Forschen gewinnen, und die Erklärung durch eigenes Nachdenken selbstthätig auffinden. Aus gleichem Grunde war ich auch beflissen, dem Schüler möglichst bald eine Uebersicht über das ganze Feld der Augenheilkunde zu eröffnen. Der denkende Geist bewegt sich dann weit freier und leichter, und dringt selbstständiger in das Wesentliche, zum eigentlichen Kerne der Sache, das Unwesentliche nicht beachtend. Ich habe zugleich offen und wahr die noch schwachen Seiten meines Lehrzweiges angedeutet, um dem Forschungsgeiste der Zöglinge die gehörige Richtung auf die einstige Ausfüllung dieser Lücken zu geben.

Endlich habe ich mich bemüht in den Schülern *Lust* und *Liebe* zu der Augenheilkunde zu erwecken, ihnen Interesse für diesen so schönen Zweig der gesammten Heilkunde einzuflössen. Diess habe ich theils durch die Kürze der Theorie und die damit verbundene leichtere Uebersicht des Ganzen zu erreichen gesucht, theils und vorzüglich aber durch den casuistischen Unterricht, wodurch der selbstthätige Schüler viel früher in den Stand gesetzt wird, seine Kräfte durch treffende Diagnosen am Krankenbette kennen zu lernen. Die Freude über die an sich wahrgenommene Kraft ist die Quelle der fortdauernden Lust und Liebe für die Wissenschaft. Das Interesse für einen Gegenstand ist der beste Talisman zur Fixirung der Aufmerksamkeit, und kömmt hiezu noch von Seite des Lehrers Feuer im Vortrage: so wird und muss auch der Eifer des Schülers ein feuriger sein.

Die *Encheiresen* bei den verschiedenen Operationen habe ich meistens nur kurz angegeben, denn die Kunst zu operiren lernt man nicht aus Büchern. Für denjenigen, der viele Operationen am Lebenden gesehen, und die Handgriffe unter der Leitung des Meisters gehörig geübt hat, genügen schon Andeutungen. Für jeden Anderen ist es strafbare Vermessenheit Operationen vorzunehmen, bei denen das Auge auf dem Spiele steht.

Möchte das gegenwärtige Lehrbuch doch denselben nachsichtsvollen Beifall finden, den der „klinische Unterricht“ gefunden, dann würde sich in seinem redlichen Willen, und dem innigen Wunsche zu nützen, glücklich fühlen

der Verfasser.

Systematischer Inhalt der in diesem Werke abgehandelten Krankheitsformen.

I. Krankheiten des Augapfels und der Augenlider.

I. Krankheiten einzelner Theile des Augapfels mit Einschluss der Bindehaut der Augenlider.

1. Krankheiten der Bindehaut des Augapfels und der der Augenlider in ihrer Totalität oder bloss partiell.

Seite

A. Verletzungen durch mechanisch wirkende fremde Körper . 7
» » chemisch wirkende fremde Körper . . 13
Hieher gehört auch:
Die Blutaustretung unter die Bindehaut, Ecchymosis conj. . 25
Die traumat. Luftgeschwulst der Bindehaut des Augapfels, Emphysema conjunct. bulbi 32
B. Entzündungen:
A. Reine, mit Anschluss der traumatischen, Conjunctivitis . . . 36
B. Dyskrasische:
1. Katarrhalische:
a) Lid- und Augenkatarrh, Ophthalmia catarrhalis 80
Unterart: Augenkatarrh mit Pustelbildung, Ophthalmia pustularis catarrhalis 81
b) Acute Bindehautblennorrhöe, Blepharo- et ophthalmoblennorrhoea acuta, niedern Grades 89
höheren Grades 93
Unterarten:
α. Epidemische acute Bindehautblennorrhöe, Blepharo- et ophthalmoblennorrhoea acuta epidemica . . . 110
β. Acute Bindehautblennorrhöe der Neugeborenen, Blepharo- et ophthalmoblennorrhoea neonatorum . . 122
γ. Gonorrhoische acute Bindehautblennorrhöe, Blepharo- et ophthalmoblennorrhoea acuta gonorrhoica 127

Seite

δ. Gichtische acute Bindehautblennorrhöe, Blepharo- et ophthalmoblennorrhoea acuta arthritica 131

c) Chronische Augenlidblennorrhöe, Blepharoblennorrhoea chronica 132

d) Chronisch-granulöser Zustand der Lidbindehaut, Trachoma —

2. Erysipelatöse:

a) Rothlauf des Auges, Conjunctivitis erysipelacea 148

b) Entzündliches Oedem des Auges, Oedema bulbi calidum . 150

3. Skrofulöse:

Skrofulöse Bindehautentzündung, Conjunctivis scrofulosa:

a) Bei erethischen Individuen, Conjunct. scrof. erethica . 211

b) Bei phlegmatischen Individuen, Conjunct. scrof. torpida 216

Unterarten:

α. Skrofulöse Bindehautentzündung mit Pustelbildung, Conjunct. scrof. pustularis (partialis) 211, 217

β. Skrofulöses Gefässbändchen in der Bindehaut 220

4. Exanthematische:

a) Bei Masern, Ophthalmia morbillosa 272

b) Bei Scharlach, Ophthalmia scarlatinosa —

c) Bei Blattern, Ophthalmia variolosa 274

d) Bei chronischen Hautausschlägen, Ophthalmia impetiginosa 261

C. Organische Krankheiten.

Aus Entzündung entstanden

1. Allgemeiner hoher Schwamm der Skleralbindehaut, Exophthalmia fungosa 295

2. Partieller flacher Schwamm der Skleralbindehaut, Fungus conjunctivae oculi partialis 296

3. Hypertrophie der Lidbindehaut, Hypertrophia membranae mucosae palpebrae 382

4. Fleischwärzchen der Skleralbindehaut, Caruncula conj. sclerae 297

5. Flügelfell, Pterygium 300

6. Vasculöses Augenfell, Pannus conjunctivae 133

7. Sehnichte Entartung der Bindehaut 143

8. Augentrockenheit, Xerosis, Xeroma, Xerophthalmus . . . 31, 297

Ohne Entzündung entstanden

9. Fettfleckchen der Bindehaut, Pinguecula conj. 302

10. Partielle Fettwucherung der Bindehaut mit Pseudocilien, Trichosis conjunctivae 10

11. Warze der Skleralbindehaut, Verruca conjunctivae sclerae 303

12. Knötchen der Lidbindehaut, Papula conjunctivae palpebrae, Papula rebellis 304

13. Balggeschwulst am Auge als Hygroma conj. bulbi . . . —

14. Krebs der Bindehaut, Cancer et carcinoma conjunctivae bulbi 352

15. Wurmbildung der Bindehaut, Helminthiasis conjunctivae bulbi . 10

16. Steinbildung der Bindehaut, Dacryolithiasis conjunct. palpebr. 12, 305

Seite

2. Krankheiten der Hornhaut.

A. Verletzungen . 17, 19
B. Entzündungen:
A. Reine, mit Anschluss der traumatischen, Keratitis 43
1. im Bindehautblättchen, Kerato-conjunctivitis 43
2. in der oberflächlichen Hornhautsubstanz, Keratitis superficialis 44
3. in der tiefern Hornhautsubstanz, Keratitis profunda . . . 45
B. Dyskrasische:
1. Rheumatische, Keratitis rheumatica 164
2. Skrofulöse, Keratitis scrofulosa 223
C. Organische Krankheiten:
1. Eiteransammlung zwischen den Blättern der Hornhaut:
a) als Abscess, Onyx 166
b) in Folge von Senkung des Eiters aus einem Hornhautgeschwüre, Unguis 44
2. Geschwüre, Ulcera corneae; Eiter- und Resorptionsgeschwüre . 107
A. mit partieller Zerstörung der Hornhaut
a) bis auf die Wasserhaut, und mit Hervortreibung der letztern, Hornhautbruch, Keratokele 107, 306
b) und Durchbruch der Wasserhaut:
α. ohne Vorfall der Iris, mit blosser Anlagerung derselben an die Hornhaut nach abgeflossener wässerigen Feuchtigkeit, Aufhebung der vorderen Augenkammer,
β. mit Vorfall der Iris, Prolapsus iridis:
αα. mit Hornhautbruch, Keratokele complicata 108
ββ. ohne Hornhautbruch; der Vorfall selbst ist
1) einfach und zwar klein, Myocephalon 217
gross, Melon . . . 217
veraltet, und dann platt und überhäutet, Clavus 306
2) vielfach, Traubenstaphylom, Staphyloma racemosum 307
B. Mit totaler Zerstörung der Hornhaut, Phthisis corneae 37, 121, 347
Unterart: Zerstörung der Hornhaut durch eigenthümliche Ulceration nach unterdrückten Masern . . . 275
3. Erweichung der Hornhaut, Malacia corneae 108
4. Schlaffheit der Hornhaut, Atonia corneae 121
5. Augenfell, Pannus; Arten davon sind:
a) der P. traumaticus, tenuis und carnosus 44, 133
b) der P. rheumaticus 166
c) der P. scrofulosus 221
6. Trübungen durch Ablagerungen zwischen die Blätter der Hornhaut, Obscurationes corneae. Hierher gehört:

Seite

a) die Macula, als Nebula und Nubecula 307
b) das Leucom, Leucoma —
c) die Narbe, Cicatrix —
d) der vertrocknete Hornhautabscess 308
e) der veraltete Blutfleck —
f) die Ablagerung kalkartiger Stoffe —
g) die Ablagerung von Knochensubstanz —
h) der Arcus senilis —

7. Hervortreibung der undurchsichtigen, weissen, mit der Iris verwachsenen Hornhaut, (undurchsichtiges) Staphylom der Hornhaut, Staphyloma corneae (opacum) 310
zerfällt der Form nach in das Staphyl. sphaericum et conicum —
zerfällt dem Umfange nach in das Staph. partiale et totale —
8. Hervortreibung der durchsichtigen Hornhaut, Staphyloma corneae pellucidum; bildet der Form nach
a) die kegelförmige Hornhaut, Staph. corneae pellucidum conicum, Keratoconus 314
b) die kugelförmige Hornhaut, Wassersucht der Augenkammern, Staph. corneae pellucidum sphaericum, Hydrophthalmus anterior 121, 321
9. Hornartiger Auswuchs der Hornhaut, Corniculum corneae 313

3. Krankheiten der Sklera.

A. Verletzungen 19
B. Entzündungen:
1. *Reine*, mit Anschluss der traumatischen, Skleritis 42
2. *Rheumatische*, Skleritis rheumatica 158
C. Organische Krankheiten:
1. Partielle Verdünnung und Hervortreibung bei normaler Bindehaut, Staphyloma sclerae 56, 57
2. Partielle Vorlagerung der Sklera nach vereiterter Bindehaut, Hernia sclerae 216
3. Verknöcherung, Ossificatio sclerae 343

4. Krankheiten der Regenbogenhaut.

A. Verletzungen 17
Hieher gehören: Die Spaltung der Regenbogenhaut, Coloboma iridis traumaticum —
die durch Verletzung neu entstandene Pupille, Pupilla excentrica traumatica 23
die Lostrennung der Regenbogenhaut vom Ciliarbande, Iridodialysis . 20, 24
der Mangel der vorderen Platte der Regenbogenhaut in Folge von Verletzung 320

Seite

und der Mangel der ganzen Regenbogenhaut in Folge von Verletzung, Irideremia traumatica 24

B. Entzündungen:

A. *Reine*, mit Anschluss der traumatischen, Iritis 47

Sie erscheint: *a*) als Iritis superficialis —

b) „ Iritis parenchymatosa 48

c) „ Iritis posterior id. q. Uveitis (chronica) . 51

B. Dyskrasische:

a) Rheumatische:

α. Der Substanz, Iritis rheumatica, acuta vel chronica 159

Unterart: mit äusserst chronischem, unmerklichen Verlaufe: Iritis rheum. chron. occulta 162

β. Der hinteren Wand, Uveitis rheumatica . 178

b) Gichtische, Iritis arthritica 160

Vergleiche: Ophthalmia arthritica und Glaucoma . 201, 203

c) Syphilitische, Iritis syphilitica 275

C. Organische Krankheiten:

a) Fehlerhafte Lage der Regenbogenhaut, als Vorfall derselben, bei Wunden oder Geschwüren der Hornhaut, Prolapsus iridis. Vide: Verletzungen und Geschwüre der Hornhaut.

b) Verwachsung der Regenbogenhaut

α. mit der Hornhaut, und diese ist

1. staphylomatös, Vide: Staphyloma corneae (opacum) 310

2. normal, oder von einer Wunde oder einem Geschwüre durchbohrt und die Regenbogenhaut war zugleich vorgefallen, Synechia anterior 315

β. mit der vorderen Fläche der Linsenkapsel, Synechia posterior 316

c) Spaltung der Regenbogenhaut, als Fehler der ersten Bildung, Coloboma iridis congenitum 17

d) Abnormitäten der Pupille:

α. Sperre derselben, Atresia pupillae 316

β. Excentrische Lage derselben, als Fehler der ersten Bildung, Pupilla excentrica connata 321

e) Verknöcherung der Regenbogenhaut, Ossificatio iridis . 343

f) Atrophie der Regenbogenhaut, Atrophia iridis 204, 346

g) Mangel der Regenbogenhaut als Bildungsfehler, Irideremia congenita 320

5. Krankheiten der Krystalllinse und deren Kapsel.

A. Verletzungen, Trennungen des Linsensystemes 24

B. Entzündung, reine und traumatische der Linsenkapsel, Periphakitis anterior 51

Seite

C. Organische Krankheiten:
1. Vorfall der Linse, Prolapsus lentis crystallinae 25
2. Grauer Staar, Cataracta 322
3. Glaukomatöse Verdunklung der Linse, Cataracta viridis s. glaucomatosa 204
4. Verknöcherung der Linse, Ossificatio lentis crystallinae . 342
5. Wurmerzeugung in der Linse, Helminthiasis l. cryst. . . 10

6. Krankheiten der Wasserhaut.

A. Verletzungen, fremde Körper 17, 19
Hieher gehört auch der Bluterguss in die vordere Augenkammer in Folge von Verletzungen, traumatisches, inneres Blutauge, Haemophthalmus traumaticus internus 25
B. Entzündungen:
A. Reine, mit Anschluss der traumatischen, Hydromeningitis . 52
B. Dyskrasische, und zwar:
a) Rheumatische, Hydromeningitis rheumatica 169
b) Skrofulöse, Hydromeningitis scrofulosa 225
c) Syphilitische, Hydromeningitis syphilitica.
Vide: Iritis syphilitica 275
C. Organische Krankheiten:
a) Vorfall eines Theils der unverletzten Wasserhaut bei tiefgreifenden, aber nicht perforirenden Wunden und Geschwüren der Hornhaut, Hornhautbruch, Keratokele . 107, 306
b) Durchbruch der Wasserhaut mit Abfluss der wässerigen Feuchtigkeit und momentaner Aufhebung der vorderen Augenkammer
α. ohne Vorfall der Iris
β. mit Vorfall der Iris, Prolapsus iridis
Vide: Geschwüre der Hornhaut.
c) Verwachsung einzelner Theile der Wasserhaut unter sich
Vide: Verwachsung der Regenbogenhaut
und Pupillensperre.
d) Wassersucht der Augenkammern, Hydrophthalmus anterior . 321
Vide: Kugelförmige Hornhaut.
e) Secretorischer Bluterguss in die Augenkammern, spontanes Blutauge, Hypoaema 49
Unterart: Als Symptom von Skorbut, Hypoaema scorbuticum 294
f) Lympherguss in die Augenkammern, Lymphauge, Hypolympha 48, 226
g) Eitererguss in die Augenkammern, Eiterauge, Hypopyum . 49
h) Wurmerzeugung in den Augenkammern, Helminthiasis camerarum oculi 11
i) Verknöcherung der Wasserhaut, Ossificatio membranae Demourianae 342

Seite

7. Krankheiten des Glaskörpers.

A. Verletzungen 19
B. Entzündung: Reine und traumatische, Hyalitis 54
C. Organische Krankheiten:
a) Spaltung des Glaskörpers, als Bildungsfehler, Coloboma corporis vitrei congenitum 357
b) Vermehrung der Glasfeuchtigkeit, Hydrophthalmus posticus . 343
c) Auflösung oder Atrophie des Glaskörpers, Synchysis vel Atrophia corporis vitrei 347
d) Verknöcherung der Glashaut, Ossificatio membranae hyaloideae . 342

8. Krankheiten der Aderhaut und des Strahlenbandes.

A. Verletzungen 20
B. Entzündungen:
A. Reine:
a) Entzündung des Strahlenbandes, Kyklitis 55
b) „ der Aderhaut, Chorioiditis
B. Dyskrasische: 57
a) Rheumatische Entzündung der Aderhaut, Chorioiditis rheumatica . 182
b) Metastatische (piaemische) Entzündung der Aderhaut nach Venenentzündung, Choriophlebitis metastatica s. Ophthalmia metastatica e phlebitide 285
C. Organische Krankheiten.
a) Glaukom, Glaucoma 203
b) Wassersucht der Aderhaut, Hydrops chorioideae . . . 345
c) Pigmentmangel der Aderhaut, Leucosis chorioideae . . 346
und zwar α. angeboren (bei Kakerlaken),
β. erworben.
d) Verknöcherung der Aderhaut, Ossificatio chorioideae . . 343
e) Darrsucht der Aderhaut, Atrophia chorioideae 346
f) Spaltung (angeborene) der Aderhaut, Coloboma chorioideae . 357

9. Krankheiten der Netzhaut.

A. Verletzungen 19
B. Entzündung, und zwar:
reine Entzündung der Netzhaut, Retinitis { acut / chronisch } . . . 58
C. Organische Krankheiten.
Diese werden, so wie alle Leiden des Auges, die sich vorwaltend durch Erscheinungen gestörter Nerventhätigkeit kundgeben, bei den Amblyopien, Amaurosen und übrigen nervösen Krankheiten des Sehorganes in einem besonderen Werke abgehandelt werden.

Seite

Hier geschieht blos Erwähnung:

a) Des Krebses der Netzhaut, Cancer medullaris retinae . . 351, 352

b) Der Verknorpelung der Netzhaut 342

c) Der Verknöcherung der Netzhaut, Ossificatio retinae . . 343

d) Der angeborenen Spaltung der Netzhaut, Coloboma retinae . 357

II. Krankheiten des Bulbus in seiner Totalität oder in der Mehrzahl seiner Gebilde.

A. Verletzungen 16, 20

Hieher gehört auch das traumatische innere Blutauge, Haemophthalmus intern. traum. 25

und der Vorfall des Augapfels nach Verletzungen, Ophthalmoptosis . 20

B. Entzündungen:

A. Reine, mit Anschluss der traumatischen:

1. Die gemeinschaftliche, äussere Augapfelentzündung, Chemosis 37

2. Die gemeinschaftliche innere Augapfelentzündung, Ophthalmia interna communis 64

3. Die allgemeine Augapfelentzündung, Panophthalmitis . . 63

B. Dyskrasische:

1. Die rheumatische innere, allgemeine Augapfelentzündung, Ophthalmia interna communis rheumatica 186

2. Die gichtische Augapfelentzündung, Ophthalmia arthritica . 201

C. Organische Krankheiten:

1. Die gemischte Augenwassersucht, Hydrophthalmus mixtus . 344
das Ochsenauge, Buphthalmus 345

2. Die staphylomatöse Verbildung des Augapfels, die sogenannte allgemeine Varicosität des Augapfels, Cirsophthalmus . 348

3. Krebs des Auges, Cancer oculi 350
derselbe erscheint:

a) als fibröser Krebs, Cancer fibrosus 351

b) als Medullarkrebs, Cancer medullaris 350
mit stark entwickelten Blutgefässen

α. als Blutschwamm, Fungus haematodes 352

β. als Melanose, Melanosis 355

4. Darrsucht des Augapfels, Atrophia bulbi 346

5. Schwund des Augapfels, Phthisis bulbi 347

6. Kleinheit des Augapfels, Microphthalmus 356

7. Cyclopenauge, Cyclopia —

8. Mangel des Augapfels, Defectus bulbi —

Seite

III. Krankheiten der Augenlider mit Ausschluss der Bindehaut derselben.

A. Verletzungen 30
Hieher gehört auch
a) die senkrechte Spaltung des obern Augenlides, Coloboma palpebrae super. traum. 31
b) Der Bluterguss in die Augenlider nach Verletzungen, das traumatische äussere Blutauge, Haemophthalmus traum. externus . 25
c) Die Luftgeschwulst der Augenlider, Emphysema palpebrarum 31
B. Entzündungen:
A. Reine und traumatische Augenlidentzündung, Blepharitis . 71
B. Dyskrasische:
1. Erysipelatöse:
a) Rothlauf der Augenlider, Erysipelas palpebrarum . . . 152
b) Entzündliches Oedem der Augenlider, Oedema palpebrarum calidum 154
2. Skrofulöse:
a) Skrofulöse Augenliderdrüsenentzündung, Blepharoadenitis scrofulosa 236
b) Das Gerstenkorn, Hordeolum 239
3. Impetiginöse:
a) Impetiginöse Augenliddrüsenentzündung, Blepharoadenitis impetiginosa 236
b) Impetiginöse Augenlidentzündung, Blepharitis impetiginosa . 261
4. Variolöse Augenlidentzündung, Blepharitis variolosa . 273
C. Organische Krankheiten:
1. Störungen der Continuität und Contiguität:
a) Angeborene Spaltung des Augenlides, Coloboma palpebrae congenitum 31
b) Verwachsung der Lider mit dem Augapfel, Symblepharon 369
c) „ „ unter einander, Anchyloblepharon . --
2. Veränderte Lage und Richtung:
a) Vorfall des obern Augenlides, Ptosis palpebrae superioris, s. Blepharoptosis 375
b) Hasenauge, Lagophthalmus 381
c) Einwärtsstülpung der Lidränder, Entropium 371
d) „ Augenwimpern, Trichiasis 373
e) Auswärtsstülpung der Lider, Ectropium 376
3. Theilweise oder allgemeine Volumszunahme:
a) Chronisches Oedem der Lider, Oedema frigidum palpebrarum 384

Seite

b) Augenschwiele, Tylosis 381
c) Hagelkorn, Chalazion 385
d) Maulbeere des Lides, Gefässerweiterung, Teleangiectasia palpebrae 392
e) Balggeschwulst im Lide, Tumor cysticus palpebrae . 387
f) Fettgeschwulst im Lide, Lipoma palpebrae . . 389
g) Thränengeschwulst des obern Augenlides, Dakryops palpebrae superioris —
h) Syphilitisches Geschwür und Kondylom am Lide, Ulcus syphiliticum et condyloma palpebrae . . 383
i) Muttermal des Lides, Naevus maternus palpebrae . 391
k) Wasserbläschen der Augenlider, Phlyctaenula palpebrae 390
l) Hirsekorn des Augenlides, Milium palpebrae . . —
m) Warze des Augenlides, Verruca palpebrae . . —
n) Krebs des Lides, Cancer palpebrae 393
o) Steinbildung im oberen Augenlide, Lithiasis palp. super. Vide: Steinbildung der Bindehaut.

4. Excess und Mangel:
a) Doppelte Cilienreihe, Distichiasis 373
b) Ausfallen der Augenbrauen und Augenwimpern, Madarosis superciliaris et ciliaris 394

II. Krankheiten der Augenmuskeln.

A. Verletzungen 33
B. Entzündungen:
1. *Reine* Augenmuskelentzündung, Myositis oculi 67
2. *Rheumatische* Augenmuskelentzündung, Myositis oculi rheum. 191
C. Organische Krankheiten:
Diese folgen bei den nervösen Krankheiten des Auges.

III. Krankheiten der Wandungen der Augenhöhle und des dieselben auskleidenden Zellstoffes.

A. Verletzungen 33
Hieher gehört auch die traumatische Blutgeschwulst der Augenhöhle.
B. Entzündungen:
1. *Reine:* *a*) Entzündung der Beinhaut der Augenhöhle, Periostitis orbitae 68
b) Entzündung des Zellgewebes der Augenhöhle, Inflammatio telae cellulosae orbitae —
2. *Skrofulöse* Entzündung des Zellgewebes der Augenhöhle, Inflammatio scrofulosa telae cellulosae orbitae 247
C. Organische Krankheiten:
1. Einfache Hypertrophie und Verhärtung des Zellgewebes oder der Knochen.

	Seite
a) Hypertrophie und Verhärtung des Orbitalzellgewebes .	358
b) Verdickung der Beinhaut, Periostosis orbitae	—
c) Verdickung der Knochen, Exostosis orbitae	—
2. Gutartige Infiltration in's Zellgewebe:	
a) Eitergeschwulst in Folge	
α. von Abscess	—
β. von Caries	—
b) Blutgeschwulst, spontaner Bluterguss, Apoplexia orbitae	359
3. Bösartige Infiltration:	
a) Tuberkelablagerung, Tubercula orbitae	—
b) Krebs, Cancer orbitae	359, 360
4. Blutgefässerweiterung:	
a) Pulsadergeschwulst, Aneurysma orbitae	—
b) Blutadergeschwulst, Varix orbitae	361
5. Eingebalgte Neubildungen:	
Balggeschwulst, Tumor cysticus orbitae	—
6. Aus benachbarten Höhlen eindringende Pseudoplasmen . .	362

IV. Krankheiten der Thränenwerkzeuge.

A. Verletzungen	31
B. Entzündungen:	
A. Reine, mit Anschluss der traumatischen Formen:	
1. Entzündung der Thränendrüse, Dakryoadenitis	68
2. Entzündung des Thränensackes, Dakryocystitis	74
B. Dyskrasische:	
1. Katarrhalische:	
a) Katarrh des Thränensackes, Catarrhus sacci lacrymalis	88
b) Blennorrhöe des Thränensackes, Blennorrhoea sacci lacrymalis	89, 242
2. Skrofulöse:	
Skrofulöse Thränensackentzündung, Dacryocistitis scrofulosa	240
C. Organische Krankheiten.	
1. Stagnation des Thränensackschleimes, Dacryocystoblennostasis	244
und zwar als Folge	
a) von Anwulstung der Wandungen des Thränenschlauches, Stenochoria ductus nosolacrymalis	396
b) von Verschliessung des Thränenschlauches durch Verwachsung, Atresia ductus nasolacrymalis	—
c) von Druck von Aussen z. B. durch Polypen, durch einen Hirnbruch	398
d) von Atonie oder Lähmung des Thränenschlauches, Atonia vel Paralysis ductus nasolacrymalis	242, 398
2. Thränenträufeln, Stillicidium lacrymarum:	
a) in Folge von Atonie oder Verwachsung der Thränenröhrchen	245
b) durch Stagnation des Thränensackschleimes.	

Seite

c) Verwachsung der Wände des Thränensackes 397
3. Excessive Thränenabsonderung, Thränenfluss, Epiphora . . 245
4. Thränensackfistel, Fistula sacci lacrymalis 242, 398
Unterart: Thränensackfistel mit Beinfrass der Orbitalknochen, Fistula sacci lacrymalis cariosa 242
5. Polypen des Thränensackes oder des Thränennasencanales, Polypi . 397
6. Kalkartige Ablagerungen in den Thränenröhrchen, im Thränenschlauche, Dakryolithi et Rhinolithi —
7. Hydatide der Thränendrüse, Hydatis glandulae lacrymalis . 362

V. Krankheiten der äusserlich im und am inneren Augenwinkel gelegenen Organe.

A. Verletzungen 31
B. Entzündungen:
Reine, mit Anschluss der traumatischen Formen:
1. Entzündung der Thränenkarunkel, Encanthis inflammatoria 72
2. Entzündliche Nasenwinkelgeschwulst, Anchylops 78
Unterart: Mit Thränensackentzündung, Anchylops complicatus . 79
C. Organische Krankheiten:
1. Schwammichte Entartung der Thränenkarunkel, Encanthis fungosa . 73, 395
2. Schlaffe Verlängerung der Thränenkarunkel 73
3. Gefässerweiterung der Thränenkarunkel, Teleangiectasia carunculae lacrymalis 395
4. Krebs der Thränenkarunkel, Cancer carunculae lacrymalis . —
5. Schwund der Thränenkarunkel, Rhyas 73
6. Vergrösserung der halbmondförmigen Falte nach acuter Bindehautblennorrhöe, Hypertrophia plicae semilunaris . . . 119
7. Die abnorme innere Augenwinkelfalte, Epicanthus 411
8. Abscess und Fistel der Haut des inneren Augenwinkels, Aegilops . 79

VI. Anhang.

Skorbut des Sehorganes 293

Entzündungen des Auges im Allgemeinen.

Das Auge, auf dessen zartem Grunde sich nicht nur das ganze Weltall abmalt, sondern auch jede Krankheitsform des Gesammtorganismus sich abspiegelt, dieser helle, durchsichtige Mikrokosmus an der äussersten Gränze des Makrokosmus gelegen, bietet dem Pathologen und Heilkünstler den unschätzbaren Vortheil, dass er hier das Dasein der Entzündung und die Art und Weise dieses Processes mit eigenen Augen und evidenter Gewissheit wahrnimmt, während die organischen Veränderungen in andern verborgenen Regionen des Körpers durch Palpation, Auscultation, Percussion und durch die trügerischen Gefühle des Patienten erforscht werden müssen. In keinem Organe des menschlichen Körpers liegen die Symptome der Entzündung sammt ihren Producten so klar und deutlich vor dem Blicke des Naturforschers, als in dem kleinen Sehorgane, aber auch in keinem Organe tritt die Entzündung in so verschiedener Form, in so mannigfaltiger Aeusserung in die Erscheinung, als in dem reinen Krystalle, dem an Werth kein Edelstein gleicht. Diese reiche Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit der Entzündungsformen am Auge wird bedingt durch die Constitution des Patienten, je nachdem die Entzündung in einem sensiblen, irritablen oder phlegmatischen Individuum, mit gesundem oder krankhaft gemischtem Blute entstanden ist; wird bedingt durch die Ursachen, welche die Entzündung hervorgerufen, und welche dynamischer, mechanischer, oder chemischer Natur sein können; wird bedingt durch den Grad, in welchem die Entzündung milde, stark, oder sehr heftig auftritt; durch den Verlauf derselben, der mehr weniger langsam, sehr schleichend, aber auch äusserst rasch sein kann; durch den Umfang der Entzündung, je nachdem sie einen grossen oder kleinen Theil des Augapfels und seiner Umgebung einnimmt; durch die einzelnen

das Auge constituirenden Gebilde, in denen die Entzündung verläuft, je nachdem sie in der Conjunctiva, Sklera, Iris, Chorioidea, Retina etc., in mehreren dieser Membranen zugleich, oder im Augenlide, in der Augenhöhle, oder im Thränenschlauche ihren Sitz hat; endlich wird die Verschiedenheit der Ophthalmien bedingt durch die Construction und Function dieser einzelnen Gebilde des Auges. Wie ganz verschieden muss eine und dieselbe Entzündung, z. B. der Hornhaut und Regenbogenhaut, Aderhaut und Netzhaut sich gestalten, da der organische Bau und die physiologische Verrichtung der genannten Gewebe so himmelweit von einander abweicht!

Die Entzündungen des Auges und seiner Umgebung offenbaren sich wie jene des ganzen Körpers, entweder in *reiner* oder in *specifischer* Form. Reine Entzündung nennt man jene, welcher nichts Ausserordentliches, nichts Fremdartiges beigegeben ist, und die sich gewöhnlich durch schnelle, gleichzeitige und gleichmässige harmonische Entwickelung und Steigerung aller Entzündungsphänomene auszeichnet. Dieser Krankheitsprocess, obschon in seiner reinsten Prägung eine höchst seltene Erscheinung im wirklichen Leben des Auges, ist doch für den Arzt von höchster Wichtigkeit, indem er die Grundlage, den Urtypus der in der Praxis gewöhnlich vorkommenden Entzündungsformen bildet. Das Bild der reinen Augenentzündung verhält sich ungefähr wie das ideale Gemälde einer vollkommen schönen Menschengestalt; so wie dieses aus vielen einzelnen Zügen wirklich lebender Personen besteht, welches die Künstlerphantasie in ein harmonisches Ganze verwebt: eben so enthält die reine Entzündung lauter Attribute aus einer Menge wirklicher Entzündungen, mit Weglassung der fremdartigen Beimischungen und Complicationen. Daher kommt es, dass das abstracte Bild des Künstlers, wie das der reinen Entzündung, selten ist, aber mehr oder weniger ähnlich, bei lebenden Personen doch häufig auftaucht. Die genaue Kenntniss der reinen Entzündung in den verschiedenen einzelnen Gebilden des Auges schärft den geistigen Forscherblick, lüftet den dichten Schleier, hinter welchem manche Ophthalmie verläuft, und wirft erleuchtende Strahlen auf das Wesen derselben, auf die Beschaffenheit und ihre Art sich kundzugeben.

Den reinen Entzündungsformen des Sehorgans und der dasselbe constituirenden Theile stehen die traumatischen Formen hinsichtlich ihrer Symptomatologie und Therapie am nächsten, besonders bei übrigens gesunden Individuen. Wir fangen daher

nachdem wir einen Blick auf die *Verletzungen* des Sehorgans geworfen, mit den mehr abstracten, *reinen Entzündungen* an, und fügen jeder Art sogleich einige der uns vorgekommenen Fälle *traumatischer Form* bei, damit sich das Gleiche und das Unterscheidende beider desto deutlicher herausstelle. Dann erst gehen wir zu der Beschreibung der übrigen *specifischen Ophthalmien* über, welche sich im Allgemeinen von den reinen Entzündungsprocessen dadurch unterscheiden, dass ihre Symptome: Schmerz, Geschwulst, Röthe, Hitze, gestörte Function, mit oder ohne Fieber, einzeln und ungleichmässig stark vortreten, während andere entweder gar nicht, oder nur unbedeutend entwickelt sind. Endlich werden unter der Rubrik: *Organische Krankheiten* des Auges, vorzüglich auch die Ausgänge der Entzündungen näher betrachtet. Um dem Gedächtnisse des Anfängers zu Hilfe zu kommen, und die schnelle Übersicht der so mannigfaltigen und verschiedenen Ophthalmien in etwas zu erleichtern, werden wir versuchen die wesentlichen Merkmale jeder Entzündungsform, so viel als möglich anzugeben.

Die *Pathologie* des Auges gründet sich ganz auf die allgemeine Pathologie der Krankheiten überhaupt, und der Entzündungen insbesondere. Das Auge erkrankt nach denselben Gesetzen, wie andere Organe des Körpers.

In der *Aetiologie* der Krankheiten des Lichtorganes spielt natürlich der Einfluss des Lichtes eine bedeutende Rolle, indem dasselbe in einem zu niederen, oder zu hohen Grade, wie beim Sonnenstich; oder mit zu grosser Hitze complicirt, wie in Glashütten; oder zu grell reflectirt, z. B. von Schneeflächen, von weiss getünchten Mauern, auf das Auge schädlich einwirkt. Die übrigen prädisponirenden und excitirenden Ursachen hat die Ophthalmie mit den Entzündungen anderer Organe des Körpers gemein, z. B. die tellurischen und solarischen Einflüsse, Verletzungen, Saburralzustände, Blutcongestionen, leidenschaftliche Aufregungen des Gemüthes, Dyskrasien des Körpers etc. Auch im Auge wird gewöhnlich, wie überall, die Krankheit erst durch Vereinigung mehrerer Ursachen hervorgebracht. Die Quelle der Krankheit des Auges fliesst um so reichlicher, da dasselbe mittelst seines Nervenreichthumes mit allen Regionen des ganzen Körpers in der innigsten Verbindung lebt, und sich in demselben die allgemeinen sensiblen, irritablen und vegetativen Systeme, gleichsam in nuce, concentriren und wiederholen.

Die *Therapie* der Ophthalmien unterscheidet sich mit Ausnahme der Regulirung des Lichteinflusses, in nichts Wesentlichem von der Therapie der übrigen Entzündungen des Körpers. Auch hier ist Zertheilung des entzündlichen Aufruhrs durch Entfernung der ursächlichen Momente und durch Anwendung zweckmässiger Mittel der Hauptzweck der Cur, so wie die Behandlung der entzündlichen Folgen und Herstellung der Function des Organes. Eiterung in den durchsichtigen Gebilden ist durchaus nachtheilig, und muss so viel als möglich verhütet, oder doch beschränkt werden. Der Arzneivorrath ist derselbe für die Periode der Entzündung: nebst Ruhe des Körpers, des Geistes und strenger Diät, Aderlässe, Blutegel, Eisumschläge, Abführungsmittel, Kalomel u. s. w. Für die Ausgänge der Entzündung nach Umständen die emollirende, die besänftigende, die ableitende, die sogenannte resolvirende, die alterirende, die roborirende und endlich die operirende Methode, alles nach denselben bereits bekannten Grundsätzen der allgemeinen Therapie. Die Anzahl der specifisch aufs Auge wirkenden Arzneikörper, wie z. B. der Belladonna, ist nicht bedeutend.

Art und Weise Krankheiten des Auges zu erforschen.

Die Angabe des Kranken gibt zwar in der Regel den Punkt an, von dem die Untersuchung auszugehen hat. Aber es ist bei der Mehrzahl der Augenkrankheiten, wenn nicht nothwendig, doch sehr rathsam, alle Theile des Auges einer Prüfung zu unterziehen. Man halte sich daher beim Examen jedes Kranken an eine gewisse Ordnung; die anatomische ist die beste. Man gehe nicht augenblicklich zur Untersuchung des Auges, so wie man den Kranken das erste Mal sieht, sondern suche sich in Kürze mit den allgemeinsten Verhältnissen des Organismus, dessen zartesten Theil man behandeln will, bekannt zu machen, mit dem Alter (dem Blicke nach), mit der Constitution, mit gleichzeitig vorhandenen andern Krankheiten, z. B. Hautausschlägen, Drüsenanschwellungen, Symptomen von Unterleibsvollblütigkeit u. s. w. Bei Kindern ist es sehr gefehlt, sogleich die Augen untersuchen zu wollen, man muss das, was man sehen will, meistens wie von ungefähr beobachten; sie werden sonst scheu und verhindern dann die nothwendige Einsicht in ihr Leiden. Bei Neugeborenen hüte man sich, wenn Verdacht von Durchbohrung der Hornhaut da ist, die Lider gewaltsam aus einander zu ziehen; es kann Vorfall der Regenbogenhaut entstehen, oder der schon bestehende vergrössert werden. Bei Erwachsenen ist die Untersu-

chung verschieden, je nachdem man es mit einer Entzündung zu thun hat, oder mit einem andern Leiden. Ist das entzündete Auge lichtscheu, so mässige man das Licht, und lasse das andere Auge mit der Hand bedecken; der Kranke kann das zu untersuchende dann besser öffnen, und die Pupille erweitert sich etwas, wo dies möglich ist. Das Abziehen der Lider geschehe sanft, indem man die äussere Haut über den Orbitalrand rollt, ohne den Bulbus zu drücken; nie ziehe man beide Lider zugleich ab. Klagt der Kranke über das Gefühl eines fremden Körpers unter dem oberen Lide, oder hat man Ursache Granulationen an dessen innerer Fläche zu vermuthen, so umstülpe man es jederzeit. Oft liegt ein feines Staubkorn an der Conj. palp., wo man glaubt es mit einem einfachen Augenkatarrh zu thun zu haben; nicht selten findet man ein Krebsauge, eine Gerstengranne u. dgl. als Ursache Monate - Jahrelang dauernder Entzündungen unter dem oberen Lide verborgen. Das Umstülpen geschieht am leichtesten, wenn man den Patienten, bei zugehaltenem andern Auge, mit dem zu untersuchenden abwärts sehen lässt, die Wimpern z. B. des linken Auges mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand fasst, vom Bulbus abzieht, gleichzeitig den kleinen Finger der rechten Hand oder einen Griffel an den oberen Rand des Knorpels legend, diesen abwärts drückt, und die Wimpern dann an den Orbitalrand andrückt. Man gewöhne sich seine Finger, so oft man ein krankes Auge damit berührt hat, gut zu reinigen, um jede mögliche Ansteckung seiner selbst oder Anderer zu verhüten. Sieht man an der Cornea Gefässe oder Flecken, so überzeuge man sich, ob sie in dem Bindehautblättchen, in der Substanz, oder an der hinteren Wand derselben sitzen, wobei das Betrachten von der Seite her bisweilen Aufschluss gibt. Die inneren Gebilde des Auges sind nicht selten in einem ziemlichen Grade von Entzündung ergriffen, ohne dass man Röthe oder Geschwulst wahrnimmt, ohne dass der Patient über Lichtscheu oder Schmerzen klagt; die Trübung der durchsichtigen Medien ist dann das hervorstechendste Symptom.

Hat man es nicht mit einer Entzündung zu thun, so ist ein sorgfältiges Examen, besonders bei jenen Krankheiten nothwendig, wo der Kranke über Verminderung oder Verlust des Gesichtes klagt. Die Ursache kann in den durchsichtigen Medien liegen, oder in der Aderhaut, in der Netzhaut, im Sehnerven, im Gehirne, und in diesem letzteren *idiopathisch* oder *sympathisch*. Zu diesen Untersuchungen ist das gehörige Einfallen, und ein hoher Grad des Lichtes nothwen-

dig, am besten in einem Zimmer mit nur einem Fenster, das nicht zu tief zum Boden herabreicht. In der Cornea sind Trübungen nicht leicht zu übersehen, wohl aber kleine Façetten, die man nur dann erkennt, wenn man das Spiegeln ihrer Oberfläche benützt. Um feinere Veränderungen an der hinteren Wand der Hornhaut, in der Regenbogenhaut, und in der vorderen Kapsel zu erkennen, wird bisweilen ein Vergrösserungsglas nothwendig, wenigstens sehr nützlich. Um in die tieferen Gebilde genauere Einsicht zu erlangen, erweitere man die Pupille durch Hyoscyam. oder Belladonna. Das Purkyně-Sanson'sche Experiment mit dem Bilde einer vor das Auge gehaltenen Kerze, um zu erkennen, ob die vorhandene Trübung in der vordern oder hintern Kapsel, oder in der Linse sitze, erfordert viel Übung, sichert nicht vor Irrungen, und ist nicht allgemein anwendbar. Die relative Lage der in diesen Gebilden befindlichen Trübungen zum Pupillarrande und ihre Form geben meistens hinlängliche Anhaltspunkte für die Diagnose. Trübungen im Glaskörper sind fast immer nur scheinbar, wie bei der Lehre vom Glaukom, und an andern Orten speciell nachgewiesen werden wird. Bei mehreren Krankheitsformen ist es wichtig, die Lage der Augen an und für sich, und zu einander genau zu bemerken, und sich auch durch den Tastsinn von ihrer Resistenz zu überzeugen. Wo immer der Augapfel selbst leidet, ist es rathsam, den Grad des Sehvermögens objectiv zu bestimmen, und sich nicht auf die allgemeinen, oft unbestimmten, oft trügerischen Angaben des Patienten zu verlassen. Wie man sich gegen Simulanten zu verhalten habe, müssen wir, um nicht zu weitläufig zu werden, hier übergehen. Schliesslich empfehlen wir jedem Anfänger sich zu bemühen, aus dem am Auge Wahrgenommenen, so weit als möglich allein die Diagnose zu versuchen, die Aussagen des Patienten und die Symptome, welche der übrige Organismus darbietet, nur zur Controlle und Vervollständigung desselben zu benützen, dabei jedoch nie zu vergessen, dass das Auge nur ein Theil des Ganzen ist. Überhaupt hüte man sich das Augenleiden als etwas Isolirtes, für sich Bestehendes zu denken und zu betrachten; man gewöhne sich vielmehr bei Zeiten, jede Krankheit des Sehorgans in ihre gehörige Verbindung mit dem ganzen Körper zu bringen. Wer kein guter Arzt überhaupt ist, kann auch kein guter Augenarzt sein.

Verletzungen des Auges, seiner Schutz- und Hilfsorgane.

Erste und vorzüglichste Pflicht des Arztes ist, den Krankheiten vorzubeugen, ihre Entwickelung zu hemmen. Dies geschieht zum Theil durch zweckmässige Behandlung der Verletzungen. Verlezzungen des Sehorgans und seiner Nebengebilde geben sehr häufig Veranlassung zu Entzündungen, und wir wollen daher die Ophthalmiatrik mit den Vorschriften, die Verletzungen so viel als möglich unschädlich zu machen, beginnen.

Fremde, am Augapfel und an seinen Nebengebilden haftende, mechanisch wirkende Körper.

Nach kunstmässiger Entfernung fremder Körper treten die dadurch veranlassten Symptome: Röthe, Thränenfluss, Schmerz, Lichtscheu, gewöhnlich sogleich, ohne weiteres Zuthun des Arztes, zurück.

Beim Aufsuchen der fremden Körper beobachte man eine gewisse Ordnung, indem flüchtige Untersuchung, wie leider! die Erfahrung lehrt, dieselben nicht selten unentdeckt lässt, zum grossen Nachtheile des Patienten. Man besichtige zuerst die Augenlidränder, ihre inneren und äusseren Kanten, ihre Thränenpunkte, dann die Hornhaut, die Skleralbindehaut, ziehe beide Augenlider im inneren Augenwinkel weit aus einander, in der Richtung gegen die Nase hin, und lasse den Kranken nach aussen sehen, um einen Überblick über die ganze halbmondförmige Falte und die Thränencarunkel zu gewinnen; dasselbe wiederhole man in entgegengesetzter Richtung am äusseren Winkel; hierauf untersuche man beide inneren Flächen der Augendeckel, indem man die oberen umstülpt; endlich auch die Peripherie des Augapfels, nämlich die beiden Falten der Bindehaut. Ist wegen zu heftiger Lichtscheue die Umstülpung der Lider nicht möglich, so wende man kalte Umschläge und narkotische Mittel an, und versuche, ob sich nicht durch's Betasten der Lider von aussen, etwa ein fremder Körper entdecken lasse.

Der gewöhnlichste Sitz des fremden Körpers ist der hervorragendste Theil des Augapfels, nämlich die Hornhaut. In dieselbe eingekeilte *Eisen- und Stahlsplitter* hebt man mittelst einer Staarnadel aus der Grube, indem man mehr die Schneide als die Spitze derselben unter den Splitter schiebt. Hierauf schabt man den etwa zurückgebliebenen Rost aus, der sich sonst schnell überhäutet und

im Bereiche der Pupille das deutliche Sehen stört. Das reine Grübchen füllt sich von selbst aus, und zwar durchsichtig, wenn man kein Acetum lithargyri anwendet, wodurch leicht eine undurchsichtige Narbe veranlasst wird, welche, wenn sie der Pupille gegenüber das Sehen hindert, von geschickter Hand vorsichtig ausradirt werden kann.

Dr. *Guépin* versichert, nicht entfernbare Eisensplitter in der Hornhaut durch das Einträufeln eines Coll. aus Aq. dest. und Acid. acet. glücklich aufgelöst und entfernt zu haben.

In die Hornhaut eingekeilte *Holz*-, *Knochensplitter* und Körper anderer Art fasst man mit einem feinen Haarzängelchen, und zieht sie in der Richtung, in der sie eingedrungen, heraus.

Ist der Splitter zwischen die Lamellen der Hornhaut schief eingedrungen, und lässt er sich nicht fassen, so muss man den Wundcanal aufschlitzen, oder aber die Hornhautsubstanz gerade über dem Splitter einschneiden, um ihn fassen und so vorsichtig und schonend als möglich ausziehen zu können.

Am schwierigsten und bei Kindern uns immer unmöglich, waren *dünne weisse Glassplitter* aus der Hornhaut zu entfernen; man sieht sie nicht und muss sie erst mittelst einer feinen fischbeinernen Sonde sanft und behutsam aufsuchen.

Manchmal gelang es, vorstehende Glasspitzchen mittelst eines mit Leinwand überzogenen Spatels zu entfernen, sie blieben an dem lockeren leinenen Gewebe hängen.

Die in der Skleralbindehaut haftenden *Glassplitter* kann man mit einer Pincette aufheben, und mittelst der Scheere sammt dem benachbarten Zellgewebe ohne Nachtheil ausschneiden. Durch Aufheben und Ausschneiden entfernt man auch in die Bindehaut eingedrungene *Metallsplitter*, *Steinchen*, *Schiesspulver etc.* Mit dem Haarzängelchen in gehöriger Richtung zieht man aus der Skleralbindehaut *Strohsplitter*, *Insectenstacheln*, *Feder-*, *Nagelspäne*, *Stücke von Hanfhülsen etc.*

Tabak, *Pfeffer*, *kleine Insecten*, *Staub*, *Streusand etc.* wischt man mittelst eines in Öl oder weiche frische Butter getauchten Haarpinsels vom Augapfel weg, nachdem man Öl, Rahm, Milch etc. eingeträufelt; oder man spühlt sie im Nothfalle durch Einspritzungen schleimiger Flüssigkeiten vom Schläfewinkel her aus dem Auge. Ins Auge gefallene *Cilien* werden mit der Spitze eines Schnupftuches, mittelst eines Haarpinsels oder mittelst eines feinen Haarzängelchens weggenommen.

Patienten schieben nicht selten *Krebsaugen* oder Perlen unter das obere Augenlid, um wirkliche oder vermeintliche fremde Körper aus dem Auge zu schaffen. Man entfernt das Krebsauge, wenn man das Lid an seinem Rande vom Auge abzieht, das letztere stark nach unten wenden und den Kopf nach vorwärts beugen lässt; oder man umstülpt den obern Augendeckel; oder man führt einen in Öl getauchten, schmalen Daviel'schen Löffel unter dem oberen Lide gegen den Nasenwinkel hin. Bleibt das Krebsauge längere Zeit liegen: so erregt es nicht selten rings herum eine farblose, üppige Wucherung der Bindehaut des Augapfels, wodurch es entweder bloss umfasst, oder so gänzlich bedeckt wird, dass man die Geschwulst einschneiden muss. Auch andere fremde Körper können eine partielle, weiche, weisse oder dunkelrothe Auflockerung der Bindehaut erregen, wodurch sie bedeckt werden.

Ein langes Haupthaar unter dem Augenlide.

So zogen wir einmal bei einer ambulatorischen Kranken vom Lande ein ziemlich langes, zusammengerolltes Haupthaar heraus, welches während des Schlafes, ihr unbewusst, unter das obere Augenlid gekommen sein mochte. Es lag in der Gegend des äusseren Augenwinkels, und nur die Spitze, die wir mit der Pincette fassten, ragte aus der partiell angewulsteten Bindehaut hervor.

Bei sehr heftiger Reizung des Auges durch den vorhandenen fremden Körper, dadurch bedingten Krampf der Lider und bei grosser Lichtscheu, wenden wir vorläufig antiphlogistische und narkotische Mittel, kalte Umschläge, selbst Blutegel an.

Es ist zu verwundern, wie lange manchmal fremde Körper am Auge oder unter den Lidern haften können, ohne die geringste Entzündung zur Folge zu haben; dies war in 2 Fällen besonders auffallend.

Ein linsengrosser Körper haftet 9 Monate am geschlossenen Auge ohne Entzündung.

Einer armen Frau war vor 9 Monaten beim Kehren und Abstauben des Zimmers etwas ins linke Auge geflogen, sie konnte dasselbe, seit jener Zeit, nicht mehr öffnen; zufrieden mit dem gesunden Auge zu sehen, und gewohnt an den Anfangs lästigen Druck, mussten wir ihr lange zureden, ehe sie das Lüften der Lidspalte gestattete. Wider ihr Vermuthen gelang es sehr leicht, und wir sahen am vollkommen normalen Augapfel, gegen den inneren Winkel, nahe an der Hornhaut einen runden, harten, glatten, gelblichweissen, convexen, linsengrossen Körper sitzen. Ein Seitendruck mit einem Zahnstocher, entfernte ihn ziemlich leicht aus seiner Lage und aus dem Auge. Der Körper schien ein Theilchen einer Stuccaturfigur zu sein, und hatte sich mit seiner etwas concaven Fläche in ein seicht exulcerirtes Lager gebettet.

Ein Stückchen Holz liegt 3 Wochen lang unter dem Augenlide, ohne Entzündung zu erregen.

Einem jungen Forstmanne schlug ein Zweig ins rechte Auge, als er durch einen dichten Wald eilte. Das Auge blieb seit jener Zeit geschlossen, jeder leise Versuch es zu öffnen, verursachte dem Patienten heftige Schmerzen, ausserdem blieb es ganz schmerzlos. Nach 3 Wochen sprach er unsere Hilfe an. Beim gewaltsamen Öffnen der Lidspalte fiel ein $1/4$ Zoll langes, dünnes, trockenes Stück eines Fichtenzweiges, grösstentheils in Schleim gehüllt, aus dem Auge, das ganz gesund, kaum eine Spur von Reizung zeigte.

Diejenigen Cilien, welche durch ihre falsche Richtung den Augapfel berühren, *Trichiasis*, werden mit einem Haarzängelchen ausgezogen, so wie die am inneren Lidrande befindlichen Pseudocilien, *Distichiasis*, wenn die Abtragung des Haarzwiebelbodens vermieden werden hann. Partielle Fettwucherungen der Skleral- und Palpebralconjunctiva mit Pseudocilien, *Trichosis conjunctivae*, die gleich fremden Körpern reizen, kamen uns nur zweimal vor, und liessen sich leicht ausrotten.

Würmer im Menschenauge sind nicht gar selten von verschiedenen Ärzten beobachtet worden, z. B. die *Filaria medinensis* unter der Conjunctiva, die *Filaria oculi humani* in der Linse, *Monostoma lentis*, *Distoma oc. humani* in der Linse, *Cisticercus medinensis* unter der Conjunctiva, die *Filaria cellulosae*, *Echinococcus* zwischen Retina und Chorioidea. *) Uns sind nur folgende zwei Fälle von Entozoen im Auge vorgekommen.

Cysticercus cellulosae unter der Skleralbindehaut.

B. A. 32 Jahre alt, Schneidergesell, war stets gesund. Vor 6 Monaten bemerkte er im inneren Winkel des linken Auges eine kleine röthliche Erhabenheit, welche ohne bekannte Veranlassung entstanden, nur beim starken Auswärtswenden des Augapfels sichtbar war. Vor 8 Wochen hatte sie bereits so zugenommen, dass sie bei geöffnetem Auge stets sichtbar blieb. Bei der Aufnahme des Kranken sahen wir eine blasenartige Erhabenheit, welche vom inneren Augenwinkel fast bis zum Hornhautrande reichte, den Umfang einer grossen Bohne hatte, gelbroth gefärbt, und durchscheinend war, von der Conjunctiva, in der sich mehrere Blutgefässe reiserähnlich verzweigten, überzogen, und sich auf der Sklera verschieben liess. Der Balg wurde, da er sich zum Losschälen nicht fassen liess, erst eingeschnitten, und dann losgetrennt. Beim ersten Einschnitte in den Balg entleerte sich mit der klaren Flüssigkeit unvermuthet ein Blasenwurm. Prof. Hyrtl, welcher die Güte hatte, ihn mikroskopisch zu untersuchen, fand bei ihm alle Merkmale eines *Cysticercus cellulosae*. Vier Tage darauf wurde der Kranke geheilt entlassen.

*) Eine ausführlichere Beschreibung findet man in Chelius Handbuch der Augenheilkunde, Stuttgart, Schweizerbart, 1839, im 2. Bande S. 523; und eine noch vollständigere in Archives de méd. comparée par P. Rayer. 1843 Nr. 2 und 3 mit Abbildungen.

Hydatide in der vorderen Augenkammer.

H. A., 18 Jahre alt, Binderstochter, von gesundem Aussehen, eher schwacher als starker Constitution, lebte in einer, besonders im Winter feuchten Wohnung, und litt in ihrer Kindheit an einer Augenentzündung, wahrscheinlich scrofulöser Natur, da sich später auch Drüsenanschwellungen am Halse zeigten. Von jener Entzündung blieb eine leichte Trübung des Sehvermögens am rechten Auge zurück, bedingt durch eine noch jetzt wahrnehmbare Macula in der Mitte der rechten Hornhaut. Nebst dem sieht man in der vorderen Augenkammer des rechten Auges gegen den äusseren Winkel hin eine fast linsengrosse, aber mehr ovale, perlgraue Blase, wenigstens muss man es nach der rundlichen Gestalt und dem durchscheinenden Inhalte dafür ansehen; diese beginnt unmittelbar von der Verbindungsstelle der Hornhaut, Sklera und Iris, und scheint mit der Cornea in genauester Verbindung zu stehen; vielleicht bilden die hintere seröse Umkleidung der Hornhaut und das Epithelium der Iris, constituirende Theile der Blase, denn man kann nach allseitiger Betrachtung durchaus keinen Zwischenraum, keine Zwischenlage, kein Bindungsmittel entdecken. Die Hornhaut ist an dieser Stelle rein, von der Mitte der Verbindungsstelle mit der Blase gegen den äusseren Rand hin leicht getrübt, etwa im Umfange einer Vogelwicke, aber stark durchscheinend; über diese getrübte Stelle laufen äusserst feine Gefässchen, wie es scheint, von der Conjunctiva aus, auf eine halbe Linie weit vom Rande, gegen die Mitte der Cornea. Die innere Wand der Blase wendet sich gewölbt zum Pupillarrande nach hinten, so dass dieselbe weiter gegen die Augenachse hin vorspringt, als der Pupillarrand; ebenso sind die obere und untere Wand gewölbt, so dass also die Basis, wo die Blase mit der Iris zusammenhängt, oder vielmehr in dieselbe überzugehen scheint, leicht eingeschnürt ist, somit nicht etwa eine allmählige Abdachung gegen die vordere Fläche der Iris Statt findet. Der der Iris zunächst liegende Theil erscheint als bräunlich-gelblicher Saum, so dass diese Färbung nächst der Iris am intensivsten ist, nach vorne sich allmählig verliert. Diese Färbung erscheint auch gegen die Pupille hin, wo man vom Rande der Iris nichts mehr sieht. Auch bei stark erweiterter Pupille durch Belladonna war man nicht im Stande eine Ausbauchung der Iris, oder der Blase nach hinten zu bemerken. Auf dem am meisten convexen Theile der Blase, also von jener getrübten Hornhautstelle an bis nahe gegen den Pupillarrand sieht man von oben nach unten sechs weisse, stark markirte, im Zickzack angeordnete Streifchen, eine halbe Linie lang, ohne dass man ihre Fortsetzungen nach aussen durch jene Trübung, oder nach innen, bis in jenen bräunlichen Saum zu verfolgen im Stande ist, selbst nicht mit bewaffnetem Auge. Eine Fortsetzung derselben ins Innere der Blase lässt sich nicht erkennen. Der Inhalt der Blase ist klar wie Eiweiss, und doch nicht vollkommen durchsichtig, so dass man am Grunde, der schmutzig stahlgrau erscheint, nichts deutlich ausnehmen kann. Mitten in der Blase sieht man einen Punkt, wie ein Kleesamenkorn, von der Farbe der Iris, den wir, als die Kranke aus einem dunklen in ein helles Zimmer gebracht, und das Auge unmittelbar den Sonnenstrahlen ausgesetzt wurde, bei ganz ruhigem Auge spontan auf- und absteigen sahen, und zwar wiederholt nicht senkrecht, sondern in einer krummen oder schrägen Linie. Ähnliche, doch viel raschere Bewegungen erfolgten

jedesmal, wenn wir den Strom eines magneto-elektrischen Apparates durch die beiden Augenlider und den Bulbus leiteten; wir stellten diese Versuche sehr häufig an. — Wann sich diese belebte Cyste in der vorderen Augenkammer gebildet habe, weiss die Patientin nicht anzugeben. Zum ersten Male bemerkte sie vor 5 Jahren im Spiegel einen fadenähnlichen, über 2 Linien langen, weisslichen Körper, nach ihrem Ausdrucke, nächst der Gränze des Weissen und Braunen im Auge. Der Streifen verlief im Bereiche des letzteren, schief von aussen und oben, nach innen und unten. Bewegungen desselben nahm sie keine wahr; bezüglich des Wachsthumes sagte sie bloss, dass das Übel vor 2 Jahren noch kleiner gewesen, als voriges Jahr, und damals kleiner als heuer; vor acht Wochen jedoch habe es rasch gegen die Pupille hin zugenommen, sei zugleich mehr rund geworden, und habe das Gesicht nach aussen so beschränkt, dass sie fürchte das Sehvermögen dieses Auges ganz zu verlieren. Den 17. November 1841 wurde in Gegenwart des Prof. Hyrtl, welcher den Körper mikroskopisch zu untersuchen die Güte haben wollte, mit einem Lanzenmesser eine halbe Linie weit vom äusseren Rande der Cornea, und mit diesem parallel, ein Einstich in die letztere gemacht, so dass die innere Wand der Cyste unversehrt blieb. Indem sich ihr Inhalt entleerte, stülpte sich die innere Wand durch die Wunde nach aussen um, und wurde mit einer Scheere abgetragen. Vergebens hatte man gesucht jenes Punktes habhaft zu werden: er war beim Austreten der Feuchtigkeit der Blase verloren gegangen, und trotz des sorgfältigsten Suchens nicht zu finden. — Am Balge selbst sahen wir nun deutlich jene graulich-weissen Streifen als unvollständige Scheidewände, oder vielmehr als Vorsprünge der Wandung in die Höhle. Die Vernarbung erfolgte in wenigen Tagen, und abgesehen von der Verwachsung der Iris mit der Cornea nach aussen, war die Form und Function des Auges ganz normal.

Plattläuse an den Wurzeln der Cilien oder an den Augenbraunen, welche wir ziemlich oft sahen, und die bisweilen, nach dem Zeugnisse mehrerer Auctoren, sogar an der Bindehaut des Auges nisten, was wir nie sahen, sind schwer, oft nur durch die Loupe zu erkennen, aber leicht zu tödten durch Ung. hydrg. ciner., dem man etwas Ol. spicae zusetzen kann.

Thränensteine, Dakryolithen, aus kohlen- und phosphorsaurem Kalke, sind zwischen dem Augapfel und den Lidern, und in dem Thränenschlauche gefunden worden; auch *Verknöcherungen des Glaskörpers, der Linse und Zellgewebssteine, Histolithen* in der Haut der Lider *). Wir haben keine solche steinigte Concremente weder an lebenden noch an todten Individuen gefunden, wohl aber mehrmals *Ossificationen* im Auge bei Cadavern **), und ziemlich oft steinharte, linienlange Streifen von kalkartigem Aussehen unter

*) Siehe Chelius a. a. O. Seite 532.

**) Dissert. de ossificatione partium oculi humani, auctore Ant. Schroeder. Pragae 1838.

der Bindehaut des untern Lides bei dyskrasischen Individuen, die, weil sie keinen schädlichen Reiz aufs Auge ausübten, nicht entfernt wurden.

Chemisch wirkende, fremde Körper.

Bei chemisch wirkenden Körpern, z. B. *Ätzkali*, *glimmender Asche*, *Kanthariden pulver*, *gepulvertem Höllenstein*, *Mörtel*, *Kalk*, träufle man sogleich mildes, frisches Öl, Rahm und dergleichen schleimige Flüssigkeiten ins Auge, und entferne diese Körper dann schnell mittelst eines in frische, weiche Butter, Fett oder Öl getauchten Pinsels. Oder man mache Einspritzungen von schleimigen Flüssigkeiten mit einer kleinen Spritze, deren kurzes Röhrchen man unter das obere Augenlid, im äusseren Winkel bringt. Die ätzenden Körper werden durch den starken Strahl schnell vom Auge ab- und ausgespült. Wir sahen mehrmal *Verbrennungen* des Augapfels ohne bleibenden Nachtheil verlaufen.

Eines Falles von ins Auge gespritztem *geschmolzenem Blei*, welches die Form der vorderen Hälfte des *Bulbus* annahm, erwähnt S. 31 mein klinischer Unterricht in der Augenheilkunde. Mit 7 lithographirten Tafeln. Prag, 1832, bei Borrosch und André.

Verbrennung mit siedendem Wasser.

Bei einer Verbrennung mit *siedendem Wasser* fanden wir auf der Hornhaut eines 20jährigen Mädchens *M. Z.* eine Brandblase von bedeutendem Umfange. Wir öffneten sie sogleich am untersten Rande und liessen eine Aqua mucilaginosa kalt einträufeln; die Blase wurde immer weisser, verschwand endlich von selbst, und das Sehen war hergestellt.

Bei Verbrennungen der Hornhaut mit *Schwefelsäure* wende man keine Bleimittel an. Bei Verbrennungen des Auges und der innern Fläche der Lider durch *glühende Körper* sei man besonders aufmerksam, die sehr leicht mögliche Verwachsung zu hindern.

Verbrennung durch glimmenden Kienspan.

Einem Bräuerburschen flog beim Anschlagen eines brennenden Kienspans an die Mauer, ein glimmendes Theilchen gegen das linke Auge, und hinterliess einen kleinen oberflächlichen Brandfleck am untersten Segmente der Hornhaut, und gegenüber am innern Rande des unteren Augenlides. Wir hielten das letztere mittelst oft gewechselter Heftpflaster vom Augapfel entfernt, und verhütheten glücklich durch diese einfache Massregel die partielle Verwachsung der Hornhaut mit dem Augendeckel.

Entzündetes Schiesspulver, entzündetes *brennbares Gas* in Kohlengruben, *concentrirte Mineralsäuren*, *ungelöschter Kalk etc.* veranlassen eine partielle oder totale Verwachsung des Augapfels

mit den Augenlidern — *Symblepharon*, oder blos der Lider unter einander — *Ankyloblepharon.* Diese Verwachsung geschieht entweder unmittelbar, oder mittelbar durch ausgeschwitzte plastische Lymphe, welche sich schnell in eine Pseudomembran umwandelt. Um diesem Übelstande bei Zeiten vorzubeugen, muss man sehr fleissig mildes Öl auf die verletzten Stellen träufeln, und sehr oft die Augenlider öffnen, oder, wo möglich, sie lieber durch Heftpflaster stets aus einander und vom Auge entfernt halten.

Verbrennungen der Haut der Augenlider kamen uns nur sehr selten vor. Überhaupt pflegen Patienten mit Verbrennungen des Antlitzes nicht auf der ophthalmiatrischen, sondern auf der chirurgischen Klinik Hilfe zu suchen. Sie werden daselbst mit einer Auflösung von Höllenstein oder von Chlornatron mit sehr glücklichem Erfolge behandelt *). Wir theilen hier nur 2 Fälle mit.

Eine Verbrennung des zweiten Grades im Gesichte durch Bestreichen mit aufgelöstem Höllensteine geheilt.

Die vortreffliche Wirkung der Fricke'schen Methode bei Verbrennungen bestätiget ganz vorzüglich folgender, auf der 2ten chirurg. Klinik im Jahre 1837 bei einem 15jährigen Tischlerjungen *J. F.* vorgekommener *Fall einer über das ganze Gesicht ausgedehnten, durch Schiesspulverexplosion veranlassten Verbrennung* des zweiten Grades. Das ganze Gesicht, vorzugsweise aber die Nase, die Stirn- und Augengegend, war bedeutend geschwollen, lebhaft geröthet, und mit zahlreichen, erbsen- bis haselnussgrossen Blasen besetzt. An der Nasenspitze war überdies die Haut im Umfange eines Silbergroschens pergamentartig verschorft. Es wurden sofort die Bepinselungen mit Argentum nitric. crystall. 10 bis 20 Grad auf eine Unze dest. Wassers vorgenommen und alle 10—15 Minuten wiederholt, indem man die Solution mittelst eines weichen Charpiepinsels auf die verbrannten Flächen sanft auftrug. Die erste, schon nach der zweiten und dritten Bepinselung wahrgenommene Wirkung des Mittels war rasche Beruhigung der heftigen Schmerzen; der Kranke konnte die wohlthuende Kühlung derselben nicht oft genug bekommen. Die nächste Wirkung war die Bildung eines allmählig dunkler werdenden, höchst feinen, braunschwarzen Schorfes, der die, an vielen Stellen abgestreifte, Epidermis ersetzte, und binnen wenigen Tagen das ganze Gesicht, in Gestalt einer schwarzen Larve, verhüllte. Von nun an wurde die Betupfung seltener und nur an den Stellen gemacht, wo dieser schützende Überzug Risse bekam, oder, durch darunter stattfindende Secretion, erweicht und abgelöst wurde. An diesen Stellen, wo die Verbrennung am tiefsten war, wurde der Schorf am dicksten, hing fest an, und löste sich spät ab; während er sich an den minder intensiven Verbrennungsstellen frühzeitig, schon am 6.—7. Tage abblätterte, überall im Ver-

*) Vierteljahrschrift für die prakt. Heilkunde II. Jhrgg. 1845 1. Band S. 64. Prag, bei Borrosch und André.

hältnisse der unter ihm neugebildeten Epidermis. Binnen 10 Tagen war diese durchaus gleichmässig regenerirt, und selbst an der im 3. Grade verbrannten Nase, von der sich der Schorf zu allerletzt, wie ein Futteral, abgestossen hatte, blieb nicht die geringste Spur der Eiterung zurück; im Gegentheile wurde das Gesicht — nach vollendeter Exfoliation des Silberschorfes, so glatt und fein, dass die freudig überraschte Mutter den Knaben kaum erkannte.

Die Glätte und Gleichmässigkeit der Narbe nach dieser Behandlungsweise begründet ganz vorzüglich den Werth der angeführten Methode, namentlich bei Verbrennungen im Gesichte, zumal an den Augenlidern. Gleich ausgezeichnet in dieser Beziehung, jedoch nicht so schmerzstillend, ist, nach den Erfahrungen von Prof. Pitha, Lisfran's Methode mit Chlornatron — 1 Theil Chlornatron in 10—12 Theilen Wasser gelöst — und mittelst damit befeuchteter Charpie auf die verbrannten Stellen aufgetragen, was je nach der Secretion 2—4mal täglich wiederholt wird, eine Methode, durch die Prof. Pitha im vorigen Jahre auf der chirurg. Klinik bei dem 36jährigen Druckergesellen *K. J.* die schönste Heilung einer stark eiternden Verbrennung des 3. Grades, welche vorzüglich die Stirn, beide Augenlider und die rechte Wange einnahm, binnen 18 Tagen erzielt hat.

Prof. Pitha versichert, in der Privatpravis auch sehr glückliche Erfolge bei Verbrennungen gesehen zu haben: 1tens vom Auflegen eines mit Wasser bereiteten Breies von geschabter schwarzer Seife, den man nach 17 Stunden wechselt, und 2tens vom Umbinden einer dünnen Speckscheibe, die man, sobald sie vertrocknet, erneuert.

Chemische Verletzungen der Haut der Augenlider, z. B. mit Schwefelsäure, oder durch tief gedrungene und das Gewebe der Haut zerstörende *Brandschäden*, bewirken sehr leicht durch Verkürzung des Lides eine Unmöglichkeit, die Lidspalte gehörig zu schliessen, *Hasenauge — Lagophthalmus*, oder eine Auswärtsstülpung des Lides, *Ectropium*.

Verbrennung mit Schwefelsäure.

Die Folgen einer schaudererregenden Verletzung mit Schwefelsäure sahen wir einst bei einem jungen Dienstmädchen vom Lande. Der umstülpte Lidrand beider Augen war nach Verlust der gesammten Hautdecke mit dem oberen Augenhöhlenrande verwachsen, beide Augäpfel lagen zerstört in der Orbita, das ganze Antlitz war voll tiefer Narben. Ein von der Hand einer eifersüchtigen Frau herabgegossener Strom von Vitriolöl, der eigentlich dem seidenen Mantel galt, welchen das schöne Mädchen von dem Manne dieser Frau erhalten, hatte unglücklicher Weise ihr Gesicht im Aufblicken zu dem sich eben öffnenden Fenster ihres Liebhabers getroffen.

Um die oben angeführten Folgen solcher Verletzungen zu verhüthen, räth man an, die Wundränder während des Vernarbungsprocesses durch Heftpflaster von einander entfernt zu halten, damit die Haut Zeit gewinne, sich wieder zu ersetzen, ein Verfahren, das uns nie gelang.

Auf den vergiftenden *Stich der Wespen, Bienen* und anderer *Insecten* folgt gewöhnlich eine rothlaufähnliche Geschwulst der Augenlider, welche, wenn der Stachel zurückbleibt, sehr leicht in Brand übergeht. Ausziehung durch ein Haarzängelchen und schnelle örtliche Anwendung von Kälte entfernt die Gefahr.

Wunden des Augapfels.

Ein sehr zweckmässiges Mittel beim Steinbrechen, Zerschlagen der Steine auf Kunststrassen, beim Aufhauen und Zerstückeln des Eises u. s. w. die Augen zu schützen und Verwundungen derselben zu verhüten, sind die Brillen von nicht gar dichtem Drahtgitter, welche sich jeder Arbeiter leicht selbst machen kann. Zwei runde Einfassungen, grösser als für gewöhnliche runde Brillengläser, werden aus geschälten Birken- oder Weidenrüthchen gebunden, mit feinem Metalldraht gitterartig überzogen, mit einem Bogen zum Festsitzen auf der Nase vereinigt, und mit Bändchen am Hinterhaupte befestiget.

Die baldige und glückliche Heilung der Wunden des Auges hängt, wie überhaupt aller Wunden, grösstentheils von der gesunden, kräftigen Körperbeschaffenheit des Verwundeten ab; bei Kachexien, Dyskrasien, Schwäche, Kränklichkeit, bei vulnerablem Hautorgan, kann jede, selbst leichte Verwundung, gefährliche Folgen nach sich ziehen.

Bei *Wunden des Augapfels* muss die erste Sorge des Arztes sein, alle etwaigen Überbleibsel des verletzenden Werkzeuges, z. B. kleine Steinsplitter, Holzsplitter, Stückchen von Zündhütchen etc. sorgfältig zu entfernen.

Hängen Stücke zerrissener Gebilde, z. B. des Ciliarkörpers etc. aus der Wunde hervor: so schneide man sie mittelst der Scheere hinweg, wie die nicht zu reponirenden Theile des zerrissenen Gekröses, bei durchdringenden Wunden des Unterleibes, indem sie die Schliessung und Heilung der Wundränder hindern. Man schliesse dann die Lider beider Augen durch schmale Streifen englischen Heftpflasters, bringe den Patienten in ein etwas dunkles Zimmer, in eine ruhige Rückenlage, empfehle strenge Diät und aufmerksame

Pflege des Kranken. *Reine Stich- und Schnittwunden der Hornhaut* heilen, auf diese Art behandelt, gewöhnlich binnen einigen Tagen, ohne allen Nachtheil. Sollten ja Symptome beginnender Entzündung eintreten, so lege man kalte Umschläge über das Auge, und setze Blutegel in die Stirn- und Schläfegegend. Wunden, welche durch die Hornhaut dringen, aber das hinterste Blatt derselben unversehrt lassen, können eine grauliche Vorlagerung der Membrana hydatodea, einen *Hornhautbruch, Keratokele,* veranlassen. Fällt bei ganz durchdringenden Wunden der Hornhaut die unverletzte Regenbogenhaut zwischen den Wundlippen vor, *Prolapsus iridis,* so kann man sie nicht selten zurückbringen, indem man das gesenkte Augenlid mit dem Daumen seiner, an die Stirne des Verwundeten gestützten Hand sanft reibt, und dann helles Licht einfallen lässt; oder indem man ein Infus. herbae hyosc. oder bellad. kalt über das Auge legt. (Ein Beispiel findet sich im klin. Unt. S. 30.) Die künstliche Erweiterung der Pupille schadet, oder bleibt wenigstens fruchtlos, wenn der Prolapsus iridis sich am Rande der Hornhaut befindet. Auch bei Verwundungen des Auges können partielle Verwachsungen der Augenlider zum Vorschein kommen.

Partielles Symblepharon nach einer Verwundung.

Tr. F., ein 30jähriges Dienstmädchen, wurde mit einem Besenstiele ins linke Auge geschlagen. In die Klinik aufgenommen, fanden wir leichte Aufschärfungen der Augenlider, unterhalb der Cornea eine kleine Wunde, und ringsum ecchymotische Anschwellung der Skleralbindehaut. Das Sehvermögen war ungeachtet der starken Contusion des Auges nicht gestört. Die angegebenen Affectionen wichen zum Verwundern schnell lauwarmen Bähungen mit einem Aufgusse von Wohlverleiblumen und Rosmarinkraut. Merkwürdig war die Bildung eines Fadens plastischer Lymphe, welcher, während das Auge wenig geöffnet worden war, sich von der verletzten Stelle der Skleralbindehaut zu dem verwundeten Rande des unteren Augenlides brückenartig herübergespannt hatte, und mit der Scheere entfernt werden musste.

Auf reine *Stich- und Schnittwunden der Iris* folgt gewöhnlich keine Entzündung. Die *Spaltung der Regenbogenhaut, Koloboma iridis*, haben wir bei der Extraction des grauen Staares mehrmal selbst veranlasst, ohne Nachtheil für das Sehvermögen. Auch ist uns ein angebornes Kolobom der Iris an einem Kinde vorgekommen, das aber den Ciliarrand nicht erreichte.

Verwundungen der Iris mit Druck, Zerrung, Quetschung derselben, veranlassen gefährliche Entzündung dieses Gebildes. Doch finden auch hier nicht selten Ausnahmen Statt.

Ein seit 14 Tagen in die Iris eingedrungenes Stückchen Metallsaite erregt keine Entzündung.

Ein kleiner Knabe hatte sich aus einer unbrauchbaren Saite des Fortepiano eine Peitsche gemacht, mit welcher er auf Tische und Sessel wacker zuhieb. Plötzlich warf er sie mit einem Schreie weg, und verhüllte mit der Hand sein rechtes Auge, das er von nun an nicht mehr öffnete. Vierzehn Tage darauf sahen wir deutlich ein Stückchen Metallsaite in die Iris eingedrungen, und die Spitze desselben kaum merkbar aus der Hornhaut hervorragen, ohne Spur irgend einer Entzündung des Auges. Nachdem wir den eigensinnigen, wilden Knaben gewöhnt, sich das Auge ruhig untersuchen zu lassen, fassten wir die Spitze mit unserer kleinen, zwischen dem Daumen und Zeigefinger verborgenen Pincette, ehe er es sich versah. Mit Heftigkeit zog der Kleine den Kopf zurück, und dadurch das mehrere Linien lange Stück Metallsaite aus der Iris und dem Auge. Es erfolgte keine Iritis, und das Auge blieb gegen unsere Erwartung vollkommen gesund.

Ein in die Iris eingekeilter Eisensplitter droht mit Iritis.

Dem 23jährigen H. J., welcher nie krank gewesen, auch niemals an den Augen gelitten, sprang ein Eisensplitter ans linke Auge, als er dem Meisseln von Gusseisen zusah. Momentane feuerige Lichtentwickelung und anhaltendes Thränen waren die ersten Folgen der Verletzung. Den andern Tag sahen wir ausser dem Bereiche der Pupille nach aussen und unten einen in die Iris eingekeilten Eisensplitter in der Hornhaut schief stecken, und denselben seiner ganzen Länge nach metallisch durchschimmern. Den 3. Tag, 9. Jän. in unsere Klinik aufgenommen, erschien die vom Splitter von unten nach oben durchdrungene Stelle der Hornhaut ringsum weissgrau getrübt, die normal bewegliche Regenbogenhaut hatte einen Stich ins Grüne, dieselbe war da, wo die Spitze des Splitters in sie gedrungen, sammt der Pupille bei normal gefüllten Augenkammern gegen die verletzte Stelle der Hornhaut hin verzogen. Ferner fanden wir in der Skleralconjunctiva unter der Verletzung viele parallel laufende hellrothe Blutgefässe, die sich gegen die Hornhaut hin mannigfaltig verzweigten, zerstreute Blutgefässe in der übrigen Bindehaut des Auges, einen blassen, undeutlich ausgeprägten Blutgefässsaum rings um die Hornhaut; das Sehvermögen bei übrigens schwarzer und reiner Pupille gar nicht gestört; etwas Lichtscheu und bedeutenden Thränenfluss ohne allen Schmerz. Nach fruchtlos versuchter Entfernung des Splitters verordneten wir kalte Umschläge aufs Auge, Einreibungen von Ung. hyd. cin., strenge Diät, und ein Purgans antiphlogist., um täglich einige Stühle zu bewirken. Den 10. Jän. klagte der Patient über Druck im Auge, die Gefässinjection war stärker, vom Splitter nichts mehr zu sehen. Vom 11. bis 21. Jän. drohte die Entzündung unter Hinzutreten eines stechenden Schmerzes, und dem zeitweiligen Gefühle, als würde der Bulbus aus der Orbita getrieben, mit heftiger Iritis. Es gelang uns durch mehrmaliges Anlegen von 8 Stück Blutegel und durch einen Aderlass, die Entzündung in ihren niederen Schranken zu halten. Vom 22. Jän. an traten alle drohenden Symptome allmählig zurück, und die verletzte Cornealstelle nahm eine orangegelbe Farbe an. Den 24. Februar wurde Patient mit etwas verzogener

Pupille, einem kleinen braunen Fleckchen auf der Hornhaut, und ungestörtem Sehvermögen geheilt entlassen.

Auf Wunden, die bis in die Linse dringen, sahen wir immer Verdunkelung derselben, *grauen Staar*, *Kataracta*, folgen.

Ein zerplatztes gläsernes Knallkügelchen macht grauen Staar.

Ein junger Kaufmann zündete seine Tabakspfeife an einem brennenden Lichte an; in demselben Augenblicke explodirte gegen sein rechtes Auge ein gläsernes Knallkügelchen, welches sein Freund in Geheim des Spasses wegen in die Unschlittkerze gesteckt. Nach einer Viertelstunde sahen wir die Hornhaut gerade in der Mitte durchbohrt, die wässerige Feuchtigkeit entleert, die Kapsel weisslich verdunkelt, vom Glassplitter keine Spur. Die Wunde schloss sich sehr bald, die vordere Kammer stellte sich her. Das Auge blieb ohne Entzündung und ohne weitere Folgen blind.

Springt die Linse bei der Verletzung in die vordere Augenkammer, so muss sie, wenn sie als fremder Körper Entzündung erregt, sogleich durch den Hornhautschnitt entfernt werden.

Reine *Stichwunden der Sklera* heilen schnell, *Schnittwunden* sind schon bedenklicher, besonders in der Gegend des Orbiculus ciliaris.

Reine *Stichwunden der Retina* bleiben oft ohne nachtheilige Folgen, doch bedeutendere Wunden derselben und der grösseren Ciliarnerven, verursachen gewöhnlich ein heftiges Erbrechen. Bei Verlezzung der letzteren erweitert sich, wie bei Verletzungen der Stirnnerven, die Pupille sehr stark, die Regenbogenhaut contrahirt sich manchmal bis auf einen schmalen Streifen.

Bei *Wunden des Glaskörpers* mit Vorfall desselben schliesst man, um das weitere Ausfliessen zu hemmen, sogleich die Augenlider durch Heftpflaster, und bringt den Patienten in eine ruhige Rückenlage.

Gequetschte Hornhautwunden gehen gewöhnlich in gefährliche Entzündung und Eiterung über.

Allmählige Verbildung des Auges nach Verletzung desselben mit einem Bolzen durch ein Blasrohr.

Ein 3jähriges Mädchen wurde von ihrem 6jährigen Bruder mit einem Bolzen durch ein Blasrohr zufällig ins linke Auge geschossen. Der nicht sehr spitzige Nagel hatte die Hornhaut durchbohrt, und war höchst wahrscheinlich tief ins Auge gedrungen. Als wir das Kind zum ersten Male sahen, hatte sich bereits ein totales Hornhautstaphylom gebildet. Nach vielen Jahren sahen wir bei demselben Mädchen eine staphylomatöse Verbildung der Sklera mit ungeheuerer Volumvergrösserung des Auges, dessen Bindehaut voll varicöser Gefässe war. Die Entleerung des Auges von seiner Flüssigkeit durch einen Einstich wurde von der Mutter standhaft verweigert.

Wir haben auch Fälle gehabt, wo gequetschte Hornhautwunden keine nachtheiligen Folgen hinterliessen.

Verletzung des Auges durch einen Streifschuss.

Ein Fall dieser Art ist folgender: K. A., ein 18jähriger, kräftiger Bauernbursche, wurde durch einen Streifschuss in der Art von einem Schrotkorn getroffen, dass am rechten Auge die Cornea nächst ihrem äusseren Rande sammt dem angränzenden Theile der Sklera durchbrochen, und die hanfkorngrosse Öffnung von der Regenbogenhaut und dem Ciliarkörper ausgefüllt erschien. Bei der Aufnahme in die Klinik, 2 Tage nach der Verletzung, fanden wir das Sehvermögen so weit geschwächt, dass vorgehaltene Geldmünzen nur nach der Grösse und Farbe erkannt wurden, die Röthe und Geschwulst der Bindehaut mässig, den Schmerz und die Lichtscheu heftig, das obere Lid besonders in seiner oberen Hälfte angeschwollen, keine Verletzung an ihm sichtbar. Auch hatte keine bedeutende Blutung Statt gefunden. Erst nachdem die Geschwulst des Lides unter Anwendung von Eisumschlägen und Einreibungen von Ung. ciner. nach vorausgeschicktem Aderlasse grösstentheils gewichen war, entdeckten wir, durch wiederholtes Klagen des Patienten über das Gefühl eines fremden Körpers aufmerksam gemacht, bei sorgfältigem Befühlen ein Schrotkorn im oberen Lide, welches also den Augapfel blos gestreift, ein Stück Cornea und Sklera mit fortgerissen, und das obere Lid von innen aus durchbohrt hatte. Nachdem dieses durch einen Einschnitt in die äussere Haut nächst dem oberen Rande des Augenlidknorpels entfernt worden war, zog sich bei ruhiger Lage der Vorfall der Iris und des Corpus ciliare in Kurzem zurück, und die vordere Augenkammer stellte sich in dem Masse her, als die Wunde vernarbte; doch das, wahrscheinlich durch die Erschütterung so sehr geschwächte Sehvermögen erholte sich nur langsam aber vollkommen, unter Anwendung von Infusum florum arnicae et fol. rorismarini, später von Linimentum volatile cum spir. vitae Hoffmanni.

Quetschung und Erschütterung des Auges.

Contusio et commotio oculi.

Quetschung und Erschütterung des Auges können *Berstung der Cornea, der Sklera, Kolobom der Iris, totale oder partielle Lostrennung der Iris vom Ciliarbande, Zerreissung der Retina, der Chorioidea, Vorfall des Glaskörpers, der Linse* u. s. w. zur Folge haben, ja sie können sogar einen *Vorfall des Augapfels, Ophthalmoptosis,* durch Lähmung seiner Muskeln bewirken.

Ein Steinwurf dislocirt die Linse unter die Skleralbindehaut.

Bei einem Landmanne, dessen rechtes Auge von einem geworfenen Steine getroffen war, fanden wir die Linse unter der unversehrten Skleralbindehaut liegen, die Sklera und Chorioidea zerrissen, geborsten, das Auge blind.

Obschon Entzündung und Blindheit die gewöhnliche Folge solcher Verletzungen sind, so haben wir doch auch in manchen Fällen mehr oder weniger vollkommene Genesung erfolgen gesehen, bei welchen jede Hoffnung auf Heilung verloren schien.

Vorfall der Chorioidea nach einem Falle.

K. J., eine 29jährige, schwächlich gebaute Schuhmacherstochter, fiel Abends beim Stiegensteigen mit dem rechten Auge auf die scharfe Ecke einer Stufe. Gleich darnach soll, nach der Aussage der Kranken, eine theils klebrige, durchsichtige, theils blutige Flüssigkeit aus dem verletzten Auge sich entleert haben; die Lider schwollen an, wurden bläulich roth, und waren bei dem Versuche, sie zu öffnen, sehr schmerzhaft, wobei die Kranke ihr plötzliches Erblinden mit Entsetzen gewahrte. Allmählig stellte sich ein heftig stechender, reissender, stets zunehmender Schmerz im Auge und der entsprechenden Kopfhälfte ein. — Der schnell herbeigerufene Arzt liess 12 Blutegel in die Umgebung des Auges ohne Erleichterung der Schmerzen setzen, welche auch durch das unausgesetzte Auflegen von kalten Umschlägen nicht gemindert wurden. — In der Nacht stellte sich ein heftiger Frost mit darauf folgender Hitze ein. Achtzehn Stunden nach der Verletzung suchte die Kranke Hilfe im allgemeinen Krankenhause. Wir fanden beide Augenlider des rechten Auges und ihre nächste Umgebung mässig geschwollen, die Geschwulst gegen die Lidränder hin gleichförmig dunkelroth, in ihrer weiteren Ausdehnung bläulich, und bloss bei tieferem Drucke empfindlich. Der Augapfel selbst erschien im Vergleiche mit dem linken bedeutend kleiner, und in seiner unteren Hälfte abgeflacht. Die Skleralconjunctiva war in ihrer kleineren Hälfte bedeutend und gleichförmig angewulstet, und durch ein unter ihr befindliches Blutextravasat hellroth getüncht, nach unten aber, gegen die Falte zu, serös infiltrirt. Zunächst des Hornhautrandes nach innen zeigte die Sklera eine senkrechte, drei Linien lange, sehr schmale, an den Winkeln eiternde, durchdringende, gerissene Wunde, aus welcher ein schwarzbräunlicher Körper gegen eine Linie lang hervorragte. Die Hornhaut zeigte ihre normale Beschaffenheit, drei Viertheile der vorderen Augenkammer dagegen waren mit einem dunkelrothen Blute angefüllt, so dass man nur den obersten Theil der blaugefärbten Regenbogenhaut, nicht aber die Pupille sehen konnte; die Bewegungen des lichtscheuen und thränenden Auges waren in etwas erschwert, sein Sehvermögen selbst bis auf die Lichtempfindung erloschen. Die Kranke klagte über ein Gefühl von Schwere in der Tiefe der Augenhöhle, über einen stechenden, öfter aussetzenden Schmerz im Auge, über einen reissenden in der rechten Kopfhälfte, über ein lästiges, aussetzendes, klopfendes Gefühl in der Scheitelgegend und über Schwindel. Dabei war die Temperatur des Kopfes nicht erhöht, so wie auch im übrigen Organismus ausser vermindertem Appetite, erhöhtem Durste, und etwas beschleunigtem Pulse keine Abweichung von dem Normalzustande. Wir verordneten nebst strenger Diät und ruhiger Rückenlage Weingeistumschläge über die Lider, und Einreibungen von Spir. vin. rectificatiss. dr. una, mit Spir. sal. ammon. caust. dr. semis, in die Umgebung derselben; innerlich reichten wir ein kräftiges antiphlogistisches Abführmittel. Die Nacht darauf

war bei bedeutender Milderung der Schmerzen ruhig, und den zweiten Tag hörten alle Fieberbewegungen auf. Den 5. Tag der Behandlung sahen wir bei dieser Heilmethode die Menge des in die vordere Augenkammer ergossenen Blutes vermindert, die Ecchymosen der Lider bedeutend geschwunden, die Lichtscheu aber und die Thränensecretion etwas vermehrt. Den 9. Tag war die äussere Fläche der Lider normal, das Ecchymoma conjunctivae theils dunkel, theils bläulichroth, im Umfange kleiner, der Vorfall der Chorioidea mit einer feinen, durchsichtigen Pseudomembran überzogen, die vordere Augenkammer zeigte bloss an der untersten Stelle dunkelgefärbtes Blut. Man sah nun die Regenbogenhaut an ihrem inneren unteren Theile an die hintere Hornhautwand anliegend, vorgetrieben, dunkelrothbraun bei normaler Beschaffenheit der übrigen blau gefärbten Iris, die Pupille nach innen in einen spitzigen Winkel verzogen. Die Kranke konnte bei der nun grossen und anhaltenden Lichtscheu und bedeutendem Thränenflusse keinen Gegenstand unterscheiden, obwohl sie zu sehen versicherte. Die weingeistigen Einreibungen und Umschläge wurden ausgesetzt, und trockene warme Tücher verordnet, da die Kranke über einen bedeutenden brennenden Schmerz in den Lidern klagte. — In den folgenden Tagen konnte das Auge wegen der anhaltenden, stets zunehmenden, fast bis zum Augenlidkrampfe gesteigerten Lichtscheu und des sehr bedeutenden Thränenflusses, nicht untersucht werden. Diese Symptome wichen allmählig unter dem Gebrauche der trockenen Fomente und zeitweilig gereichten Abführmittel, und waren den 20. Tag der Behandlung völlig verschwunden. Bei der an diesem Tage vorgenommenen Untersuchung fanden wir die Sklera in der Umgebung der Narbe etwas vorgetrieben, übrigens aber weniger als zur Zeit der Aufnahme abgeflacht, den Vorfall der Chorioidea mit einer graulichen, halbdurchsichtigen Pseudomembran bedeckt, abgeplattet, und die Pupille winkelicht verzogen. Die Kranke klagte über keine lästigen Erscheinungen, und konnte mit dem verletzten Auge grössere Gegenstände deutlich wahrnehmen. — In den folgenden Tagen besserte sich das Sehvermögen bei demselben Zustande des Auges so sehr, dass die Kranke am 24. Tage der Behandlung vollkommen sehend entlassen wurde.

Nach einem Schlage ins Auge lagert sich ein Theil der Linse in die Pupille.

C. F. 40 Jahre alt, Branntweinbrenner, erhielt 5 Wochen vor dem Eintritte ins Krankenhaus beim Holzfällen im Walde einen starken Schlag ins rechte Auge durch einen dürren Fichtenzweig, wodurch das Sehvermögen dieses Auges aufgehoben, und entzündliche Reaction herbeigeführt wurde. An der inneren Region der Hornhaut, doch ausser dem Bereiche der Pupille, befand sich ein linienlanger, narbiger Streifen, die Iris war in ihrer Farbe und Structur nicht merklich verändert, die Pupille eng und durch einen Pfropf einer grauweissen Masse ausgefüllt. Auf ein gereichtes Purgirmittel und nach Einreibungen von Ung. hydr. ciner. in die Umgebung des Auges verlor sich die Gefässinjection der Sklera und Conjunctiva bald. Nach der Einträufelung einiger Tropfen von 1 Gran Belladonna-Extract in 1 Scrupel destillirten Wassers erweiterte sich die Pupille, indem sich der obere und untere Theil der Iris zusammenzog, während die Seitentheile mittelst feiner Lymphfäden an den

Pfropf angewachsen waren. Nun erst sah man, dass dieser Pfropf ein vorgetretener Theil der verletzten und getrübten Linse sei. Die Einreibungen der grauen Mercurialsalbe, wie auch die Einträuflungen der Belladonna wurden fortgesetzt, und als der Kranke nach 6 Tagen durch häusliche Verhältnisse gezwungen, das Krankenhaus verliess, hatte die Resorption deutlich begonnen, ein Stückchen Staar hatte sich losgelöst und auf den Boden der vordern Augenkammer gesenkt. Es war zu erwarten, dass sich das Sehvermögen wieder herstellen werde, da er jetzt schon die Umrisse grösserer Gegenstände leicht erkannte.

Manchmal veranlasst ein Stoss auf die Sklera die Bildung einer Wasserblase, welche entweder beweglich unter der Skleralbindehaut, oder fest auf der Sklera sitzt. Uns sind mehrere solcher Fälle zur Behandlung vorgekommen, die alle einen glücklichen Ausgang nahmen.

Ein Schlag ins Auge verursacht eine partielle Trennung der Iris vom Ciliarbande und eine Wasserblase über der Sklera.

M. B. 43 Jahre alt, überstand in ihrer Jugend die natürlichen Blattern, in deren Folge sie erblindete; doch stellte sich am rechten Auge das Sehvermögen allmählig grösstentheils wieder her. Vor Dreiviertel-Jahren traf dieses Auge ein heftiger Schlag mit einem elastischen Stocke, worauf sie eine Zeit lang nichts sah. Das Auge schwoll stark an, ohne Schmerz, ohne Lichterscheinungen. Nach Verlauf einiger Tage sah sie Alles wieder, doch doppelt. Die Diplopie verlor sich allmählig. Wir fanden an der rechten Cornea, besonders im unteren Segmente leichte, halbdurchsichtige Trübungen; unterhalb der Cornea, zwischen der Sklera und der Conjunctiva, eine zuckererbsengrosse, weisslichgraue, elastische, verschiebbare, unschmerzhafte, von den Augenlidern nicht ganz bedeckbare, mit einer klaren Flüssigkeit gefüllte Blase; die Iris nach oben und innen vom Ciliarbande in mehr als $1/4$ des Umfanges losgetrennt, so dass eine dreieckige, künstliche Pupille erscheint, deren Spitze gegen den Mittelpunkt der sonst natürlichen Pupille gerichtet ist; von dieser Spitze ist die nach innen und unten gerückte frühere Pupille, nun mehr eine schmale Spalte, durch einen horizontalen, von aussen nach innen verlaufenden Irisstreifen geschieden. Es scheint also die Iris, gegenüber jener Blase, wo der Stoss eingewirkt hatte, also gerade nach oben, senkrecht entzwei- und von da nach innen vom Ciliarbande losgerissen, das losgerissene Stück aber horizontal gelagert und mit seinem freien Ende nach aussen durch Exsudat fixirt zu sein. Wahrscheinlich hatte sich dieser Balken erst allmählig zur horizontalen Lage herabgesenkt, und die natürliche Pupille nur nach und nach aufgehoben, so dass früher eine doppelte Pupille vorhanden war. Gegenwärtig erkennt die Kranke alle Gegenstände in der normalen Sehweite, nur wegen der maculösen Trübung wie durch einen Nebel. Die Blase wurde ohne besondere Zufälle ausgeschält, ihr Inhalt war eiweissartig. Nachdem das Auge sich erholt hatte, liessen wir zur Aufhellung der Macula an die Umgebung des Auges eine Jodsalbe einreiben, und zwar mit günstigem, obwohl langsamen Erfolge.

In Folge von Stössen gegen das Auge sahen wir nicht selten partielle Trennungen der Iris vom Ciliarbande, eine *traumatische Pupille* nebst der normalen. Einmal sahen wir eine totale Lostrennung der Regenbogenhaut.

Ein Schlag ins Auge trennt die ganze Iris vom Ciliarbande.

L. P. 24 Jahre alt, ein gesunder, kräftiger Fuhrmann, erlitt 16 Tage vor seinem Eintritte in die augenärztliche Abtheilung unseres Spitals den 27. Juni 1840 einen heftigen Schlag aufs linke Auge, indem ein hölzerner Bügel beim Spannen der Ketten eines Frachtwagens mit voller Kraft seiner Elasticität an den Rücken der Nase, den Augenbraunbogen und das obere Augenlid anprallte. Es war ihm dabei, als führe ein Blitz durch das Auge; sogleich stürzte Blut aus Mund und Nase, und in Kurzem schwollen die getroffenen Theile so an, dass man durch 3 Tage die Lider nicht öffnen konnte, um das Auge zu besichtigen. Er legte kalte Umschläge über. Beim Öffnen des Auges am 4. Tage sah er mit dem verletzten Auge weit undeutlicher als sonst. Der Mann besuchte, mit einer Frachtexpedition in Wien angekommen, am 8. Tage der Krankheit die Klinik des Professor von Rosas, wo ihm wegen heftiger Schmerzen Opiate und Einreibungen verordnet wurden, die heilsam wirkten. Patient versichert, seit dem ersten Öffnen des Auges keine weitere Abnahme des Sehvermögens bemerkt zu haben. Da ihm das gewöhnliche Licht zu grell war, beschattete er das Auge. Man sieht den Bulbus, welchen Dr. Paulus plastisch nachgebildet hat, ganz normal in Bezug auf Grösse, Gestalt und Beweglichkeit, nur die Sklera erscheint etwas schmutzig in Folge der frühern Gefässinjection, die Hornhaut rein, gehörig gewölbt, aber keine Spur von der Iris, nur unten haftet ein weisslich grauer, flockenähnlicher, bei jeder Bewegung des Bulbus hin und her, auf und ab schlotternder Körper, welcher seiner Anheftungsstelle nach die ausgebleichte Iris zu sein scheint; die auf diese Art so gross als die Hornhaut erscheinende Pupille ist schwarz, etwas ins Meergrüne spielend. Der Kranke erkennt grössere Gegenstände, selbst kleinere, z. B. einen Zwanziger nach Grösse und Farbe, ein Federmesser, einen Bleistift, wenn man ihm denselben in einer Entfernung von 8–10 Zoll vom äussern Winkel her vorhält. Der Kranke verliess den 1. Juli die Anstalt in demselben Zustande.

Auch kamen uns mehrmal *Trennungen des Linsensystems* nach starken Erschütterungen des Kopfes vor, die in der hintern Augenkammer schwimmende, verdunkelte Linse, *Kataracta natatilis*, trat bei einigen Individuen zeitweilig durch die Pupille in die vordere Kammer, und kehrte vorzüglich bei der Rückenlage in die hintere zurück. Wir zogen einige solcher Linsen aus, ihre Form war rund, und ihre Kapsel immer sehr dick und zähe, das Sehvermögen ganz oder grösstentheils aufgehoben.

Eine Ohrfeige dislocirt die Linse in die vordere Augenkammer.

Bei einem ältlichen Weibe lag die Linse nach einer derben Ohrfeige schon über 12 Jahre unbeweglich und braun von Farbe in der vordern Kammer des linken Auges ohne alle Beschwerde und ohne die geringste Lichtempfindung.

Auch der spontane Vorfall der Linse kam uns bei einigen Individuen vor, ohne die Ursache ergründen zu können. Es finden sich in den Schriften der Ärzte mehrere Beobachtungen aufgezeichnet, wo die traumatisch vorgefallene Linse lange Zeit ihre Durchsichtigkeit beibehielt, in einem Falle, den Kammerer anführt, sogar zwei Jahre hindurch in der vordern Augenkammer. Wir haben die auf solche Art dislocirte Linse immer verdunkelt gefunden.

Contusionen und Erschütterungen verursachen oft mehrere Stunden darauf, oder sogleich einen Bluterguss in die Augenlider: *traumatisches äusseres Blutauge* *), *Haemophthalmus externus traum.*; unter die Skleralbindehaut, oder in die Augenkammern: *traum. inneres Blutauge, Haemophthalmus internus traum.* In solchen Fällen legen wir gleich nach geschehener traumatischer Einwirkung, theils um den Tonus der geschwächten Theile wieder herzustellen, dadurch die Blutanhäufung in denselben zu verhindern, und der Entzündung vorzubeugen, theils um den Aufsaugungsprocess anzuregen, Umschläge aus Weingeist über das Auge, welche wir die ersten Tage alle halben Stunden wiederholen lassen, oder von einem *Infus. rorismarini* mit *Flor. arnicae*, dem man später *Spir. sal. ammon. caust.* zusetzen kann **).

Sollten diese Mittel ihre Wirkung in Hinsicht der Resorption versagen: so wende man die *Radix Senegae* innerlich als Pulver oder Tinctur, und äusserlich die Abkochung als warmes Foment an (klin. Unterr. S. 328), mitunter trockene, warme, mit Kampher bestrichene Compressen oder aromatische Kräuterkissen. Antiphlogistische Purgirmittel pflegen ebenfalls das Resorptionsgeschäft zu unterstützen.

*) Eine vollständige Abhandlung über das Blutauge und gekrönte Preisschrift verdanken wir dem Dr. J. H. Beger. Brüssel und Leipzig, bei Muquardt.

**) Fol. rorismarini,
Flor. arnicae *aa. drachm. tres.*
Inf. suff. quant. vin. rub. ferv. p. $^1/_4$ hor. v. cl.
Col. *unc. octo.*
D. S. zu Umschlägen.

Inneres traum. Blutauge durch weingeistige Umschläge und Einreibungen geheilt.

Der 69jährige, noch ziemlich kräftige Schuhmacher *L. L.*, dessen linkes Auge nach einer, vor mehreren Jahren überstandenen acuten Augenblennorrhoee phthisisch geworden, bekam bei einem Streite im Wirthshause einen derben Faustschlag auf die rechte Supraorbitalgegend, worauf er, nachdem er sich von seiner Betäubung erholt, ausser heftigen, das Auge gewaltsam zusammenpressenden Schmerzen seine völlige Blindheit mit Schrecken gewahrte. Zwölf Stunden nach geschehener Verletzung fanden wir bei dem auf der Klinik Hilfe Suchenden, die Umgebung des rechten Auges und die äussere Fläche der offenen Augenlider normal; den in seiner Höhle befindlichen Augapfel um ein Bedeutendes scheinbar vergrössert; die Bindehaut der Sklera durch das hinter ihr befindliche Blutextravasat in ihrer ganzen Ausdehnung aufgewulstet, blutroth gefärbt, um die Hornhaut einen flachen Wall, und nach oben und innen gegen die Nasenwurzel hin, eine bohnengrosse, dunkelgeröthete Erhabenheit bildend; die Hornhaut normal, in der vordern Augenkammer rothes, flüssiges Blut, dessen Niveau bis zur Mitte der starren, sehr stark erweiterten Pupille reichte. Das oberste Segment der sonst blau gefärbten Iris sahen wir gleichförmig dunkelbraunroth, gegen die hintere Hornhautwand etwas vorgetrieben, eine *wahre Apoplexie der Regenbogenhaut.* Das Sehvermögen war selbst bis auf die Lichtempfindung erloschen, der übrige Organismus fieberlos. Der Kranke klagte über einen starken, sich gleichbleibenden, drückenden Schmerz im Auge, und das Gefühl, als würde der in seinen Bewegungen träge Augapfel von allen Seiten gewaltsam zusammengepresst. Bei fleissig fortgesetzter Anwendung weingeistiger Einreibungen in die Umgebung des Auges und solchen Umschlägen auf das Auge selbst, und kräftig wirkender Ableitung auf den Darmcanal, wurde das extravasirte Blut nicht nur aufgesaugt, sondern das Sehvermögen besserte sich im weiteren Verlaufe der Krankheit so sehr, dass der Kranke bei seiner Entlassung, die 7 Wochen nach der Verletzung geschah, bei normaler Iris und Pupille nicht nur grössere Gegenstände, sondern selbst einen kleinen Uhrschlüssel, einen Fingerring, kleine Silbermünzen, jedoch ohne deren Prägung wahrzunehmen, deutlich erkannte.

Inneres traum. Blutauge durch weingeistige Fomente geheilt.

Ein 32jähriger, robuster Kutscher N. S. erhielt von einem Pferde einen Stoss mit dem Kopfe ins rechte Auge. Einige Stunden darauf fanden wir die Skleralbindehaut des verletzten Auges geröthet, in der vorderen Augenkammer ein bedeutendes Blutextravasat, das bis zum Pupillarrande reichte, die Pupille selbst sehr erweitert, ein grosses, schief gegen den innern Winkel hin liegendes Oval bildend, und die Regenbogenhaut unbeweglich. Der Patient klagte über ein schmerzhaftes Gefühl im Auge, und über sehr trübes Sehen. Wir gaben ihm ein antiphlogistisches Abführmittel, verordneten eine schwache antiphlogistische Diät, Ruhe des Körpers, und liessen weingeistige Fomente über das Auge legen. Schon nach 2 Tagen besserte sich das Sehvermögen, obschon noch Blut in der vordern Augenkammer vorhanden war. Wir gingen nun zu warmen Umschlägen von rothem Weine über, welcher über Rosmarin-

blätter infundirt war. Nach 8 Tagen war das Sehvermögen vollkommen hergestellt, das Auge schmerzlos, die Röthe verschwunden, die Pupille zwar noch etwas grösser, als im linken gesunden Auge, aber vollkommen rund und schwarz, die Iris beweglich, das ergossene Blut aufgesogen.

Hat die Contusion und Erschütterung bereits Entzündungsphänomene im Auge geweckt, so verfahren wir nach dem Grade der Entzündung antiphlogistisch. Ist der Bluterguss unter die Skleralbindehaut so stark, dass sie in Form einer Wulst aus der Lidspalte hervorragt, und spannende Schmerzen verursacht: so entleere man das Blut durch einen Einschnitt, worauf der Schmerz sogleich aufhört.

Traumatische Blutaustretung in beide Übergangsfalten des linken Auges.

Wir behandeln eben jetzt auf der Klinik eine traumatische Blutaustretung mit schmerzlosen Blutwülsten bei einem 29jährigen, kräftigen Dienstmädchen P. B. nach einem Sturze in den Schanzgraben. Wir fanden den andern Tag früh beide Lider des linken Auges oedematös geschwollen, zerstreute Ecchymosen in denselben, die Palpebral- und Skleralconjunctiva normal, hingegen die obere und untere Übergangsfalte durch das, in ihr lockeres Zellgewebe ergossene Blut ungeheuer sackförmig geschwollen, und in Form gleichförmig dunkelrother, schlaffer Wülste aus der Lidspalte hervorragend. Da zweistündige Bewusstlosigkeit, später Erbrechen und heftiger Kopfschmerz nach dem Falle in die Tiefe eingetreten war, fürchteten wir die traurigen Folgen einer starken Hirnerschütterung und behandelten die Patientin anfangs antiphlogistisch. Schon am andern Tage der klinischen Behandlung war Blutaustretung auch in der Skleralconjunctiva zu sehen, und am dritten hatte sie den Hornhautrand ringsum erreicht, ohne eine Wulst zu bilden, während in demselben Verhältnisse die Geschwulst der Übergangsfalten abnahm. Am 4. Tage begann bereits die Resorption des Blutes. Die Conjunctiva war am obern und untern Lide normal geblieben. Da sich die Pat. übrigens vollkommen wohl fühlte, gingen wir zu den weingeistigen Umschlägen aufs Auge über, unter deren Gebrauche die Aufsaugung des Blutes nun noch schnellere Fortschritte machte.

Hat das Blut in den Augenkammern so sehr überhand genommen, dass die bereits vorgetriebene Hornhaut zu bersten droht (was wir nie gesehen), so muss dieselbe gleich geöffnet, und das Blut entleert werden.

Das spontane *Blutauge*, welches aus innern Ursachen ohne traumatischen Einfluss von aussen, blos in Folge stärkerer Blutströmung nach dem Kopfe, in den Schutz- und Hilfsorganen, oder im Auge selbst entsteht, z. B. beim heftigen Husten, häufigen Niessen, Schreien, Erbrechen, bei anstrengender Geburt, Heben schwerer Laten u. s. w. wird auf dieselbe Art, durch Bethätigung des Aufsaugungsprocesses gehoben.

Spontaner Bluterguss in der Tiefe des Auges, durch heftigen Husten veranlasst.

W. J., 45 Jahre alt, von starkem, untersetztem Körperbaue, etwas bläulichrothem Gesichte, leidet seit längerer Zeit an heftigem Husten und beschäftigt sich viel mit Schreiben und Zeichnen. Am 3. März in der Nacht erfolgte nach dem Genusse von 2 Seideln Wein, an den er nicht gewöhnt ist, 2maliges Erbrechen, und gegen Morgen ein ungewöhnlich starker Anfall von Husten. Als es Tag wurde, bemerkte er, dass er mit dem linken Auge alles trüb, und gegen Mittag schon beinahe gar nichts mehr sehe. Patient beschreibt den damaligen Zustand, den er auch durch eine Zeichnung zu versinnlichen suchte, auf folgende Weise: „Ich erkannte mit dem kranken Auge wohl grössere Gegenstände, aber sehr undeutlich, besonders blieb mir die Mitte derselben fast unsichtbar, denn es schwebte mir in einer Entfernung von etwa 24 Zoll vor dem Auge eine dunkle sehr concave Scheibe vor, in etwas einem tiefen Uhrglase ähnlich; ihr Längendurchmesser betrug $1\frac{1}{2}$, ihr Querdurchmesser $1\frac{1}{4}$ Zoll; ersterer verlief schräg von oben und aussen nach unten und innen. Anfangs war die Scheibe ganz dunkel. Als ich am 7. März in Prag ärztliche Hilfe suchte, erschien sie mir ganz blutroth, nur am oberen Rande von einem linsengrossen und daneben von einem viel kleineren schwarzen Flecke bedeckt." Dr. Arlt fand Iris und Pupille normal, er behandelte die Krankheit als Blutaustretung in der Tiefe des Auges und verordnete strenge Diät, Ruhe der Augen und warme Fomente aus Infus. flor. arnicae et herb. rutae; später Einreibungen von Jodkalisalbe an die Umgebung des Auges. Unter Anwendung der Fomente verminderte sich die Entfernung von 24 auf 18 und bis zum 3. April auf 12 Zoll, während in gleichem Masse auch die Grösse der Scheibe abnahm.

Patient erzählte ferner: „Bei raschen Bewegungen des Auges blieben während der Behandlung des Herrn Doctors jene beiden Flecke fix, und das Übrige schwebte hin und her, ungefähr wie eine am Stiele hängende, hin und her schwankende Pflaume; es kam mir bei jeder Veränderung der Lage des Auges vor, als bewege sich ein Strom mit Blutpunkten gefüllter Flüssigkeit von oben und hinten, nach vorne gegen diese vertiefte Scheibe; ich bemerkte darin dunklere Punkte und Streifen, die sich bei raschen Wendungen des Auges hin und her bewegten. Legte ich mich auf den Rücken, so verdeckte die Scheibe jene schwarzen Flecke, und wenn ich mich wieder setzte, so erschienen sie wieder am obern Scheiben-Rande, und von ihnen zogen sich dunklere rothe Streifen an der Scheibe herab."

Am 16. April, wo der Kranke auf die Klinik kam, bemerkte man objectiv an dem Auge gar nichts Krankhaftes. Die genannte Scheibe schien ihm nur noch 7 Zoll von dem Auge entfernt zu sein; der Fleck am obern Rande war dunkelroth, der kleinere Fleck hatte sich in einen halbmondförmigen dunklen Streifen verwandelt, der bei Bewegungen des Auges seine Lage änderte; unterhalb der Mitte der Scheibe sah Pat. einen kleineren Fleck, einer Spinne vergleichbar, die übrige Scheibe war wie aus lauter Blutpunkten zusammengesetzt, und erregte bei den Bewegungen des Auges in dem Kranken die Empfindung, als ob eine Flüssigkeit hin und her ströme. Der Patient unterschied

verschiedene Farben und erkannte grössere Gegenstände, selbst grössere Lettern, doch alles nur von der Seite her, weil die genannte Scheibe in gerader Richtung vor dem Auge schwebte. Da die genannten Fomente sich nützlich erwiesen hatten, wurden dieselben fortgesetzt und nach einigen Tagen durch Rad. polyg. seneg. verstärkt. Die innerlich gereichte Polyg. Seneg. wurde nicht vertragen, und desshalb ein Infus. sennae c. sale Glaub. gegeben. Am 24. April nahmen die Blutpunkte in der Scheibe eine rostgelbe Farbe an, und das Sehvermögen besserte sich so, dass er kleinere Gegenstände auch in der Entfernung erkannte, die er früher nicht ausgenommen hatte. Es wurde nun Spir. vini rectificatiss. an die Umgebung des Auges eingerieben, und innerlich Cremor tart. gereicht. Allmählig schwanden die blässer gewordenen kleineren Körperchen in der Scheibe, und der unbewegliche Fleck wurde sammt dem halbmondförmigen Streifen lichter. Häusliche Verhältnisse zwangen den Kranken zu Ende April in diesem Zustande der Besserung die Klinik zu verlassen. Zu Hause wurde unter dem Fortgebrauche der weingeistigen Einreibungen in dem Zeitraume von 8 Monaten die Scheibe immer blässer und kleiner sammt den 2 dunkleren Flecken: als der Patient nach einem heftigen Anfalle von Husten plötzlich von derselben Augenkrankheit in demselben Grade befallen wurde, deren Ausgang uns aber bisher unbekannt blieb.

Spontane Blutaustretung in der Tiefe des Auges durch Anstrengung beim Stuhle.

Dr. Forster, cholerischen Temperaments, mit dunkelbrauner Iris, der in früherer Jugend in Folge mehrmaliger Augenentzündungen am rechten Auge eine Macula erhalten hatte, und während seiner Studienjahre beim Gebrauche eines zu scharfen Glases auf dem rechten Auge so kurzsichtig geworden war, dass die Sehweite zum Lesen höchstens 4—5 Zoll beträgt, während ihm das linke Auge zum Erkennen entfernterer Gegenstände dient, zum Lesen und Schreiben aber nicht benützt werden kann, litt in späteren Jahren an hartnäckiger Stuhlverstopfung, und bemerkte, ungefähr in seinem 50. Lebensjahre, bei einer starken Anstrengung auf dem Nachtstuhle, plötzlich ein dunkles Fleckchen im rechten Auge, das sich trotz alles Reibens mit dem Finger nicht wegbringen liess, und stets der Richtung des Auges folgte. Es hatte gegen 1 Linie im Durchmesser, und schleppte wie ein Komet einen 3 Linien langen, sehr beweglichen Schweif, schwarzgrün von Farbe, nach sich, der, am Kern etwas breiter, sich verschmälernd, in eine flockige Spitze auslief, und sich wie ein Haarbüschel im Winde bewegte, und zwar, wenn er schnell nach rechts sah, links, und wenn er das Auge links wendete, rechts nachzog, bei ruhigem Auge aber, senkrecht in die Höhe stand. Diese Erscheinung hinderte ihn am meisten beim Schreiben und Lesen, da dieser dunkle Fleck jeder Bewegung des Auges auf dem Papiere folgte. Patient war daher gezwungen, die Augen zu schonen, wusch sie öfter mit kaltem Wasser, machte kalte Umschläge, nahm einigemal Bittersalz, und bewegte sich viel in freier Luft. Nach mehreren Wochen verkleinerte sich diese lästige Erscheinung, verlor sich aber erst nach einigen Monaten gänzlich; zuerst nahm der Schweif allmälig ab, und dann wurde der Kern nach und nach matter an Farbe. Seit mehr

als 7 Jahren ist das Übel, welches höchst wahrscheinlich im Glaskörper seinen Sitz hatte, nicht wieder zurückgekehrt.

Quetschung und Erschütterung des Auges, dem Gehirne mitgetheilt, offenbart sich durch Erbrechen, Schlafsucht u. s. w. und kann leicht mit dem Tode endigen, oder den Verlust des Sehvermögens zur Folge haben. Übermässiger Druck aufs Auge allein kann schnelle Erblindung bewirken.

Übermässiger Druck auf die Augen macht schnell blind.

Ein junger Bauer hielt in der Schenke seinem 19jährigen Kameraden *S. M.* von hinten mit beiden Händen scherzend die Augen zu, indem er mit verstellter Stimme frug, wer es sei? Sein Freund wollte sich losmachen, der Bauer drückte ihn fester an seine Brust, und um so kräftiger, je mehr sein Freund sich bestrebte, die Hände von seinen Augen, die ihn schmerzten, zu reissen; die Gäste lachten. Endlich liess ihn der Bauer los, aber, welcher Schrecken! sein Freund, der nie an den Augen gelitten, war stockblind. Wir fanden nach 6 Wochen beide Pupillen ungeheuer erweitert, schwarz, die Regenbogenhäute starr, die Augen schmerzlos. Der Unglückliche blieb blind, ungeachtet aller angewandten ärztlichen Sorgfalt.

Dass Quetschung und Erschütterung des Auges die Function desselben manchmal gar nicht störe, beweisen mehrere Fälle.

Zwei Fälle von gewaltiger Erschütterung des Auges ohne bedeutende Folgen.

Wir führen zum Beweise nur zwei an, den einen aus Prof. Beer's mündlichen Vorträgen, den andern aus unserer eigenen Praxis. Ein scheu gewordener Ochs stiess einen Mann im Vorbeirennen mit dem Horne ins Auge. Beer fand eine halbe Stunde darauf den oberen Augendeckel von oben bis unten wie durch ein Messer gespalten, das Auge unverletzt, das Sehvermögen ganz normal. Er legte sogleich die Knopfnaht an, die Wunde heilte bald und der Augapfel blieb gesund. — Ein junger Mann stiess seinem Freund bei einer Übung im Fechten mit dem Rappier ins linke Auge. Sogleich gerufen, fanden wir eine Ecchymose in der Skleralbindehaut, und die Augenkammern voll Blut, von Pupille und Regenbogenhaut keine Spur, übrigens keine Verletzung. Auf die verordneten warmen Umschläge aus einem Aufgusse von rothem Wein über Rosmarinblätter, war das Blut im Innern des Auges nach etwa 14 Tagen resorbirt, und der Patient sah gegen unsere Erwartung so deutlich und klar, wie vor dem Stosse.

Wunden der Augenlider.

Bei Wunden stille man die Blutung, entferne die etwa zurückgebliebenen fremden Körper sammt dem Blutgerinnsel, und vereinige die getrennten Theile. Am obern Augenlide machen wir *bei durchdringender*, besonders bei senkrechter oder schiefer *Verwundung* die Knopfnaht, *Sutura nodosa*, mittelst Nadeln und mit Wachs

zu einem Bändchen geformten, mit Öl bestrichenen seidenen Fäden, mit dazwischen gelegten sehr schmalen Streifen englischen Heftpflasters, zwischen denen und den Nähten wir kleine, freie Zwischenräume für die aussickernde Lymphe lassen. Bei nicht durchdringenden, oberflächlichen Wunden genügt die Vereinigung durch Heftpflaster und Verband.

Bei *senkrechter Spaltung des Augenlides*, *Koloboma palpebrae*, welche zuweilen auch angeboren ist, machen wir die umschlungene Naht, *Sutura circumflexa*, wie bei der Hasenscharte, mit Karlsbader Insektennadeln. Man führt die erste derselben so nahe als möglich an dem Rande des Augenlides ein, damit hier ja keine Unebenheit entstehe, dann erst legt man die übrigen Nadeln an, mit Vermeidung des Tarsus und der Palpebralconjunctiva, um den Bulbus nicht zu reizen. Das Auge wird dann geschlossen.

Bei Wunden des obern Augenlides in der Gegend des Schläfenwinkels, oder auch nach chemischen Verletzungen dieser Gegend sollen manchmal die grössern Ausführungsgänge der Thränen verwachsen, und es soll dann *Trockenheit des Auges*, *Xerosis conjunctivae*, entstehen, welche so lange anhält, bis die andern kleinern Ausführungsgänge in der übrigen Bindehaut gehörig erstarkt, die gestörte Function der grösseren übernommen haben. Wir haben die Augentrockenheit aus dieser Ursache nie entstehen gesehen. Mittlerweile müsste man schleimige Augenwässer ins Auge träufeln. *Risswunden der Thränenröhrchen* heilen manchmal glücklich blos durch schnelle, genaue Vereinigung mittelst langer Heftpflasterstreifen, Compressen, Binden und Ruhe der Augen.

Zwei Fälle von zerrissenen Thränenröhrchen mit ungestörter Durchgängigkeit nach der Heilung.

Wir hatten einen solchen Fall am untern Augenlide, wobei es gelang, die Durchgängigkeit durch ein eingeschobenes Stück einer sehr dünnen Saite zu erhalten, und Adam Schmidt erzählt einen ähnlichen Fall mit Erhaltung der Wegsamkeit, selbst ohne Einführung einer Borste oder Saite.

Ist das Thränenröhrchen verwundet, oder das Os frontis zerbrochen: so dringt beim Niessen, Schneuzen, Husten u. s. w. in das ausserordentlich lockere Zellgewebe der Augenlider leicht Luft ein, *Luftgeschwulst, Emphysema.* Diese Geschwulst hat die Farbe der Haut, ist elastisch und knistert beim Drucke mit den Fingern. Die Luft entfernt sich nach gemachtem Einschnitte, oder sie schwindet auf den Gebrauch warmer, trockener, aromatischer Kräuterkissen,

wie wir mehrmal gesehen. Man will auch Emphyseme im Zellgewebe des Augenlides beobachtet haben, ohne dass Luft von aussen eingedrungen war. Durch Verletzungen zwischen der Nasen- und Augenhöhle kann auch ein *Emphysema conjunctivae bulbi* entstehen. Die Quetschung und Blutgeschwulst des Augenlides haben wir sehr oft, wie jene des Auges, mit dem glücklichsten Erfolge behandelt.

Wunden in der Gegend der Augenlider.

Die Ränder der senkrechten und queren Schnittwunden in der Gegend der Augenbraunen werden durch die Knopf- oder umschlungene Naht vereinigt. Beim Einführen der Nadel und Fäden meide man mit möglichster Sorgfalt besonders jene Stelle, wo der Stirnnerve sich verästelt. Hängen gerissene Theile aus der Wunde, so schneide man sie vor der Heftung weg.

Verwundungen, besonders jene mit viel Substanzverlust in der Nähe der Augenlider, lassen leicht Verkürzung der letzteren, einen *Lagophthalmus* oder ein *Ectropium* zurück.

Contusionen mit Ecchymosen behandeln wir wie jene des Augapfels. Geringfügig scheinende Quetschung und Contusion der Stirngegend ohne Ecchymose und sonstige Verletzung des Auges und seiner Umgebung kann den Verlust des Sehvermögens durch Amaurose bedingen, wie wir dies mehrmal nach dem Anprallen kleiner Holzstücke beim Spalten des Holzes zum Unterzünden gesehen haben. Auch in diesen Fällen wenden wir jetzt jederzeit weingeistige Umschläge mit Spir. sal. ammon. an, und sie scheinen gut zu wirken, wenigstens sahen wir seitdem Niemand mehr durch diese Art von Contusion erblinden.

Weingeistige Fomente und Einreibungen scheinen die Entwickelung der Amaurose verhindert zu haben.

Einem 29jährigen, wohlgenährten, gesunden Mädchen, der Tochter eines Goldschmiedes, flog, als sie dem Zerstückeln des Holzes zusah, ein, eine halbe Elle langes Stück desselben gegen die linke Stirngegend, worauf sie ohne Besinnung zur Erde stürzte. Wenige Stunden später brachte man sie auf die Klinik. Wir fanden die Stirn- und Wangengegend ohne Wunde, das Bindehautblättchen der Hornhaut leicht verletzt. Nachdem die Überreste von Sand und Staub mit einem beölten Haarpinsel entfernt worden waren, wurden nebst Fomenten von Weingeist, Einreibungen von Spir. vin. rectif. mit etwas Spirit. sal. ammon. caust. in die Schläfen- und Augenbraungegend in Anwendung gezogen, um die durch den Stoss des Holzes geschwächten Theile zu stärken, der Blutströmung dahin, und der Entzündung vorzubeugen. Die Epithelialschichte der Hornhaut trennte sich sehr bald, die letztere zeigte sich ganz

rein, doch klagte das Mädchen über undeutliches Sehen; erst nach 15 Tagen, bei dem fortgesetzten Gebrauche obiger Mittel, verliess sie vollkommen geheilt die Anstalt.

Auch wirken weingeistige Fomente mit etwas Spir. sal. ammon. caust. bei jenen Amblyopien sehr heilsam, welche nach Verletzungen in der Stirngegend oder bei der darauf folgenden Narbenbildung entstehen.

Gewaltsame Wunden in der Supra- und Infraorbitalgegend haben oft durch Erschütterung der Netzhaut den Verlust des Sehvermögens zur Folge, ja sie sind sogar für das Leben gefährlich, indem Sectionen, nach selbst einfachen Contusionen und Erschütterungen bald darauf oft wider Vermuthen plötzlich Verstorbener, tödtliche organische Veränderungen nachwiesen, namentlich Fracturen der Augenhöhle durch Gegenstoss, Blut unter der harten Hirnhaut, oder serösen Erguss in die Kammern des Gehirnes, Entzündung, eiternde und erweichte Stellen desselben u. s. w.

Wunden der Augengrube.

Weit gefährlicher für das Sehvermögen und das Leben als die Wunden der Augengegend sind die *Hieb-, Stich- und Schusswunden der Augengrube*, welche auch gleiche Resultate bei der Section zeigen. Fracturen der Wandungen der Orbita oder des Schädels sind dabei nichts Seltenes; besonders wird das Os frontis seiner Dünnheit wegen leicht durchstossen. Geringfügig scheinende Wunden der Augenhöhle nehmen oft einen unvermuthet tödtlichen Ausgang.

Eine unbedeutend scheinende Wunde veranlasst den Tod.

Ein Knabe wurde durch ein Blasrohr beim Schiessen nach der Scheibe verletzt. Der ungewöhnlich lange Bolzen war durch das obere Augenlid gedrungen, und sogleich mit einiger Gewalt entfernt worden. Die Verletzung war dem Anscheine nach unbedeutend, das Sehvermögen nicht gestört. Die Wunde schloss sich, es wurde nichts angewendet, und der Knabe schien vollkommen gesund zu sein. Vierzehn Tage darauf starb derselbe convulsivisch, nach kurzem soporösen Zustande. Die Section zeigte das obere Gewölbe der Augenhöhle von der Spitze des Bolzen durchbohrt und Eiter an der Basis cranii.

Nach Verletzung eines Augenmuskels entsteht plötzlich Schiefstehen des Bulbus mit Doppeltsehen, nach Wunden des Ciliarknotens sehr starke Erweiterung der Pupille mit Blindheit, wie auch nach Verletzung des Nervus opticus.

Etwa zurückgebliebene Theile des eingedrungenen Körpers, so wie getrennte Knochensplitter müssen sorgfältig entfernt werden, wozu nicht selten die Erweiterung der Wunde nothwendig wird.

Das angehäufte, geronnene Blut entleert man durch Einspritzungen von lauem Wasser, während der Patient sich vorwärts neigt.

Drei Fälle von Exophthalmus durch eingedrungene fremde Körper.

1. Fall.

Diess Verfahren musste bei einem Taglöhner angewendet werden, der sich im raschen, heftigen Bücken das Rohr einer thönernen Tabakspfeife ins Auge gestossen hatte. Wir fanden am obern Augenlide eine kleine Öffnung, und fühlten deutlich mit der Sonde in der Augengrube das an der Pfeife fehlende Stück. Der Augapfel war, unbeschadet seines Sehvermögens, zum Theile hervorgetrieben, Exophthalmus. Nach ausgezogenem fremden Körper und entleertem Blute trat er sogleich zurück, und die erweiterte Wunde heilte bald zu, ohne weitere Folgen.

2. Fall.

Beer pflegte in seinen Vorlesungen zweier ähnlichen Fälle zu erwähnen. Der erste betraf einen Medicin studierenden Jüngling, dem Jemand im Zorne eine Kölnische Tabakspfeife in die Augenhöhle gestossen hatte. Der Erfolg der Cur war weniger glücklich als der unsrige, indem ein Schiefstehen zurückblieb, weil der äussere gerade Augenmuskel verletzt worden war.

3. Fall.

Der zweite ereignete sich bei einem Bräutigame, der sich während des Hochzeitschmauses durch eine rasche Bewegung des Kopfes die Gabel, welche die Braut in der Hand hielt, so tief in die Augenhöhle gestossen hatte, dass er sogleich in die heftigsten Convulsionen verfiel. Merkwürdig war bei diesem Ereignisse, dass es keinem der vielen Gäste einfiel, die Gabel herauszuziehen. Nachdem Beer sie entfernt hatte, hörten die Convulsionen sogleich auf.

Manchmal sitzt der in den Knochen eingekeilte Körper äusserst fest, und kann nur mit der grössten Anstrengung entfernt werden. (Wir hatten einen solchen sehr merkwürdigen Fall auf unserer Schule: klin. Unterr. S. 32.) Blutungen in der Augenhöhle suche man durch eiskalte Einspritzungen und Umschläge zu stillen.

Die *Prognose* ist bei Wunden der Augengrube immer höchst ungewiss und zweifelhaft. In den Schriften der Ärzte finden sich Fälle aufgezeichnet, wo der Patient unmittelbar nach dem Ausziehen des eingedrungenen fremden Körpers starb; andere, wo der Tod beim Zurückbleiben desselben plötzlich oder nach einigen Tagen erfolgte; es sind einige Fälle bekannt, wo der Körper im Gehirne Jahre lang ohne Nachtheil lag; ja es gibt sogar Fälle, wo das Leben erhalten worden ist, selbst dann noch, wenn sogar Partieen des Gehirnes verloren gegangen waren.

Der Exophthalmus entsteht bei Wunden der Orbita 1) durch angehäuftes Blut hinter dem Auge, 2) durch zurückgebliebene Körper, 3) durch losgetrennte Knochensplitter, 4) durch Zerreissung, Ver-

letzung oder Lähmung der Augenmuskeln, *Vorfall des Auges, Ophthalmoptosis*, und endlich 5) durch eine Entzündungsgeschwulst, oder einen Abscess in der Augengrube.

Bei der Eröffnung eines Abscesses in der Augengrube sind die Worte Malgaigne's zu berücksichtigen: „Die Augenlider, welche an der vordern Fläche des Bulbus sich heben und senken, nehmen nicht die ganze Ausdehnung der Augenlidgegend ein, sondern haben nur die Höhe der sie bedeckenden Conjunctiva. Da nun die Conjunctiva sowohl nach oben als unten kaum den Augapfel übergreift, und dieser etwa 11''' im Durchmesser hat, so beträgt die ganze Höhe der eigentlichen Augenlider 11—12''', wovon ein Drittel auf das untere kommt. Das Bistouri, welches in dieser Ausdehnung von aussen nach innen geführt würde, müsste immer die Conjunctiva treffen, dann würde es das Ligam. palpebrale trennen, und hinter diesem in das Fettgewebe des Auges dringen." *)

Ein gesunder Augapfel kann Wochen, ja Monate lang aus der Augengrube verdrängt sein, und in seine normale Lage zurückkehren, ohne sein Sehvermögen zu verlieren; selbst das verlorene Sehvermögen kehrt nicht selten nach gehobenem Drucke wieder zurück.

Sind die Muskeln des Augapfels zerrissen und der aus der Augenhöhle hängende Bulbus gänzlich zerstört: dann schneide man ihn ab, um dem Brande vorzubeugen; doch hüte man sich ja vor möglicher Täuschung, und mache diese Operation nie leichtsinnig, nie ohne die sorgfältigste Untersuchung. Man bringe den Augapfel in seine Lage, unterstütze ihn durch einen zweckmässigen Verband, ohne ihn zu drücken, und lasse den Verletzten auf dem Rücken liegen.

Die Deichsel eines Handschlittens drängt den Augapfel aus der Augenhöhle; er wird reponirt und das Sehvermögen erhalten.

Ein auf einem kleinen Handschlitten sitzender Knabe rannte im blitzschnellen Herabfahren über einen Schneeberg seinen aufwärts kriechenden Kameraden mit der Deichsel des Schlittens über den Haufen. Man trug den bewusstlosen Knaben mit blutendem Gesichte nach Hause. Die dünne Deichsel hatte, durch das obere Lid in die Augenhöhle gedrungen, den rechten Augapfel aus seiner Lage getrieben. Der gerufene Wundarzt war eben im Begriffe, den auf der Wange liegenden Augapfel wegzuschneiden, als er durch einen Laien daran gehindert wurde, welcher meinte, dazu wäre noch immer Zeit. Das getrennte, tief herabhängende Augenlid wurde geheftet, und der Bulbus durch eine Art Suspensorium mit Heftpflasterstreifen gehoben. Diesen Vorgang erzählten uns mehrere verlässliche Augenzeugen. Nach etwa 12 Jahren sahen wir

*) Malgaigne's chir. Anatomie. Aus dem Französischen von den Doctoren Fr. Reiss und J. Liehmann. 1. Theil, p. 279. 1842. Prag bei Calve.

den Verletzten selbst. Ausser einer bedeutenden, wagerechten Narbe am obern Augenlide fanden wir am Auge durchaus nichts Abnormes; er konnte dasselbe frei nach allen Richtungen bewegen, und las damit den kleinsten Druck.

Makenzie's spontaner Vorfall des Auges.

Makenzie erzählt von einem Manne, dem während des Tragens einer schweren Last auf dem Rücken das Auge vorgefallen war. Nach 5 Jahren behandelte ihn Makenzie an einer katarrhalisch-rheumatischen Ophthalmie im Spitale, wo beim Abwärtssehen das Auge neuerdings vorfiel. Der Mann hob den Kopf, rieb das Auge und es blieb in der Höhle.

Reine Entzündungen des Auges, mit Anreihung der traumatischen Formen.

Reine Entzündung der Skleralconjunctiva. Conjunctivitis.

Charakt. Merkmale: In der Conjunctiva bulbi ein hellrothes, mehr weniger dichtes Gefässnetz, durch welches die gesunde Sklera weiss durchschimmert.

Verlauf: Das Auge etwas lichtscheu, thränt. Der Schmerz ist meistens nur leicht, drückend, manchmal stechend, bei stärkerem Thränen des Auges brennend. Der Patient hat unter dem oberen Augenlide das täuschende Gefühl eines fremden Körpers. Im 2. Zeitraume wird das hochrothe Gefässnetz dunkler, dichter, und geht in eine gleichförmige Tünchung über, worauf die Röthe allmählig sammt den übrigen Symptomen verschwindet.

Traumatische Form.

Verlauf: Die Bindehaut ist entweder gar nicht, oder nur wenig und partiell an der Stelle blasenartig, serös angelaufen, wo die leichte Verletzung geschehen. Bei Verbreitung der Entzündung auf die Palpebralconjunctiva sind die Lidränder früh etwas verklebt. An der verletzten Stelle der Bindehaut zeigt sich oberflächliche Eiterung, worauf Genesung folgt.

Conjunctivitis durch den Zweig eines Strauches.

Einem 60jährigen Gärtner *A. N.* kam beim Bücken über einen Strauch ein Zweig desselben ins linke Auge. Nachmittag fanden wir ein ziemlich dichtes Gefässnetz von hochrother Farbe über die ganze Bindehaut verbreitet, die Sklera schimmerte weiss hindurch. In der Mitte zwischen der Membr. semilunaris und der normalen Hornhaut war die Bindehaut linienbreit verletzt, und bloss an dieser Stelle unbedeutend angelaufen. Das Auge thränte, war etwas

lichtscheu, und der Patient klagte über einen zeitweilig eintretenden, leichten, drückenden, stechenden Schmerz. Der Mann war übrigens ganz gesund. Wir verordneten kalte Überschläge, Ruhe der Augen und des Körpers, mässige Diät, Wasser statt Bier zum Getränke. Am 5. Tage zeigte sich an der verletzten Stelle ein seichtes Geschwürchen, die Röthe in der ganzen Bindehaut dunkel, gleichförmig ohne Netzform. Wir empfahlen warme Tücher und die sonst gewohnte Diät. Sechs Tage darauf war das Auge vollkommen gesund.

Reine gemeinschaftliche äussere Augapfelentzündung. Chemosis.

Wir verstehen unter gemeinschaftlicher, äusserer Augapfelentzündung eine heftige, Gefahr drohende, gleichzeitige Entzündung der Skleral- und Cornealconjunctiva, wobei die Sklera nicht selten auch mit ergriffen wird.

Charakt. Merkmale: Hohe entzündliche Geschwulst der Conjunctiva bulbi, mit entzündlicher Trübung der Hornhaut, sehr verminderter Secretion und entzündlicher Anschwellung der Lider, bei normalem Zustande der inneren Gebilde des Auges, ohne Vorschweben feueriger Erscheinungen vor dem Auge, ohne schnell eintretende Blindheit, und ohne das sehr schmerzhafte Gefühl, als würde der Bulbus von hinten aus seiner Höhle herausgepresst, herausgerissen.

Verlauf. Die Skleralconjunctiva stellt sich rings um die Hornhaut als ein hochrother, gleichförmig gespannter, fester, sehr empfindlicher Wall dar. Die wie in einer Grube liegende Hornhaut ist trübe, aber durchsichtig, das Sehen weniger deutlich, das Auge unbeweglich, lichtscheu. Die Augenlider schwellen entzündlich von ihren Rändern her mehr und mehr an, und schliessen endlich das Auge. Die Secretion von Schleim und Thränen ist stark vermindert, fast aufgehoben. Der Patient klagt über drückenden, spannenden, anhaltend steigenden, heftigen Schmerz im Auge und der entsprechenden Kopfhälfte. Der ganze Körper ist von Fieber ergriffen. Die genannten Symptome entwickeln sich zu gleicher Zeit ununterbrochen in harmonischer Übereinstimmung.

Ausgänge. Gelingt es der streng antiphlogistischen Methode, die Entzündung zu brechen, so tritt *Genesung* ein.

Ist dies nicht der Fall, so bildet unter aussetzenden Schmerzen und Rücktritt des entzündlichen Fiebers die, in die Substanz der Hornhaut ausgeschwitzte plastische Lymphe, ohne das Gefühl von Kälte und Schwere im Auge, einzelne Abscesse, welche die undurchsichtig, röthlichgrau, dann weiss, und endlich gelb gewordene Hornhaut durch Eiterung zerstören, *Phthisis corneae.* Auch auf dem dunkelrothen Bindehautwalle entstehen manchmal hier und da kleine Ab-

scesse mit Eiterpunkten, welche schnell geöffnet werden müssen, um der *Phthisis bulbi* vorzubeugen.

Traumatische Form.

Chemosis durch explodirtes Kalium.

Zwei Medicin studirenden Jünglingen flog im Jahre 1833 explodirendes Kalium in die Augen; sie wurden sogleich der Augenklinik übergeben. Wir fanden die Unglücklichen erblindet, die Augen derselben wie übersäet von eingedrungenen kleinen Kohlenstückchen, die Skleralconjunctiva und das Bindehautblättchen der Hornhaut vielfach zerrissen. Das letztere hing in vielen Läppchen herab und war grau, undurchsichtig; Regenbogenhaut und Pupille waren nicht zu sehen. Bei beiden Verletzten entwickelte sich ein heftiges Entzündungsfieber mit chemotischer Geschwulst der Conjunctiva bulbi; die Augenlider nahmen nur an ihren Rändern Antheil an der Geschwulst, und der Kopf blieb schmerzlos; ein tröstlicher Beweis, dass die unsichtbare Sklera von der Entzündung noch frei geblieben. Während die grössten fremden Körper, so viel als möglich, mittelst einer feinen Pincette aus dem Auge entfernt wurden, träufelten wir wegen des heftigen Brennens, und um die fernere feindliche Einwirkung des Kali zu hindern, öfter Öl in die Augen, legten Eisumschläge auf dieselben, nahmen reichliche, allgemeine und öfter wiederholte örtliche Blutentziehungen vor und reichten innerlich eine Mixtur mit Glaubersalz. Durch diese eingreifende Cur wurde die Krankheit sehr bald gebrochen, es verschwand Geschwulst und Röthe, und zu unserer grossen Freude zeigten sich die Hornhäute, nachdem sich der verbrannte und zerrissene Überzug von denselben abgelöst hatte, ganz rein und unverletzt. 14 Tage nach Beginn der Krankheit wurden beide Patienten vollkommen geheilt entlassen.

Chemosis durch Schwefelsäure.

Dem 21jährigen Druckerlehrling S. J. waren am 7. August einige Tropfen eines mit Schwefelsäure versetzten Färbestoffes ins linke Auge gespritzt. Um den heftig brennenden Schmerz zu mindern, hatte man über Nacht kalte Umschläge aufgelegt, und den anderen Tag ihn in das Spital gebracht. Wir fanden beide Lider des linken Auges sammt der Wange oedematös geschwollen; in der Gegend des Thränensackes eine bohnengrosse, mit einem dünnen Schorfe bedeckte Hautaufschärfung; die Cilien durch reichlichen dünnflüssigen Schleim verklebt; die Conj. palp. gleichförmig dunkel geröthet; die Bindehaut des Bulbus zu mehreren schlaffen, dunkelrothen Wülsten erhoben, die Hornhaut wie in einer Grube liegend; in der Gegend der Thränencarunkel eine linsengrosse Stelle der angeschwollenen Bindehaut aufgeätzt und blutend; im Centrum der Hornhaut eine kleinere Stelle ihres Bindehautblättchens entblösst, die Hornhaut übrigens vollkommen durchsichtig, das Sehvermögen normal. Der Kranke klagte blos über Brennen im Auge, ohne Kopfschmerz und ohne Fieber. Wir verordneten Öleinträuflungen, kalte Umschläge und ein Purgans antiphlog. Den 9. Aug. erschien das Oedem der Lider höher, der Wall der Skleralbindehaut grösser, gespannter, empfindlicher, die ganze Hornhaut leicht grau getrübt, und der Patient empfand drückenden Kopfschmerz und reissenden Schmerz in der Umgebung des Auges. 8 Stück Blutegel und kalte Umschläge brachten baldige Erleichterung. Am 12. Sept.

war die Geschwulst der Lider und der Wall der Skleralbindehaut viel niedriger, der Schmerz hatte gänzlich aufgehört, die Trübung der Hornhaut hielt aber noch an; alle verletzten Stellen ausser der Hornhaut waren bereits geheilt. Am 14. Sept. trat abermals ohne bekannte Veranlassung eine Exacerbation des Schmerzes ein, die Geschwulst der Lider und der Wall der Skleralbindehaut stieg wieder höher und die Secretion der Schleimhaut wurde zugleich sehr reichlich. Wir setzten neuerdings 8 Stück Blutegel, und verordneten, Ung. hydr. cin. in die Umgebung des Auges einzureiben. Von nun an trat die Geschwulst der Lider und der Wall rasch zurück, die Hornhaut hellte sich vollständig auf, und wir konnten den 24. Sept. zu Waschungen der Lidränder, und später auch zu Einträuflungen von Solut. lapid. divini übergehen. Den 1. Oct. verliess der Kranke mit einer Façette nächst dem Centrum der Hornhaut, welche das deutliche Sehen nicht hinderte, geheilt die Anstalt.

Nicht selten ist der entzündete Bindehautwall secundär, nur Folge der traumatischen Hornhautentzündung.

Chemosis durch den abgesprungenen Zahn einer Säge.

W. M., ein Zimmermann von 38 Jahren, kam 36 Stunden, nachdem ihm der Zahn einer Säge beim Feilen ans linke Auge gesprungen, aber sogleich entfernt worden war, zur Behandlung auf die Klinik. Es war sogleich heftiger, reissender, auf die linke Kopfhälfte sich erstreckender Schmerz, und in Kurzem Verlust des Sehvermögens, gegen Abend auch heftiges Fieber eingetreten. Die Verletzung hatte die Hornhaut getroffen. Wir fanden diese durchaus, aber nur wenig getrübt, in ihr eine gegen 3 Linien lange, quer von oben und aussen nach innen und unten verlaufende, durchdringende Wunde mit scharf abgeschnittenen Rändern, zwischen denen sich blos etwas gelbe Lymphe befand. Oberhalb der Wunde sah man die rein blaue Iris an der hinteren Cornealwand anliegen; unterhalb der Wunde liess sich bloss ein Gemenge von Blut und Lymphe hinter dem entsprechenden, etwas nach vorn gedrängten, sehr trüben Theile der Hornhaut erkennen. Ferner zeigte sich die Bindehaut des Augapfels gleichmässig chemotisch angeschwollen, dunkelroth, sehr empfindlich; mässige Absonderung eines theils serösen, weissen, theils flockigen, die Wimpern verklebenden Schleimes, und das obere Augenlid oedematös geschwollen und geröthet. Der Patient klagte über anhaltend drückenden Schmerz im Auge, der bei jedem Versuche, das Auge oder die Lider zu bewegen, sich vermehrte, und von da über die ganze Kopfhälfte sich verbreitete. Die linke Gesichtshälfte war wärmer und röther als die rechte, der Durst vermehrt, die Esslust vermindert, der Puls beschleuniget, doch weich. Wir verordneten nebst strenger Diät 8 Stück Blutegel an die linke Schläfegegend, täglich 3malige Einreibungen von Ung. hydrarg. ciner. an die Umgebung des Auges, Eisumschläge über die Lider, innerlich eine Unze Glaubersalz mit einer halben Unze Oxymel simplex in sechs Unzen Wasser, und eine halbe Unze Weinstein dem Tranke beizumischen. Der weitere Verlauf nebst Behandlung bot nichts Besonderes dar. Der Kranke verliess nach 4 Wochen die Anstalt in folgendem Zustande: Der Augapfel ist frei von jeder Reizung, aber etwas kleiner und weicher; die vordere Augenkammer grösstentheils wieder hergestellt; die Pupille durch plastische Lym-

phe gänzlich verschlossen und mittelst dieser an die Hornhautnarbe angewachsen.

Chemosis durch einen Stoss mit dem Nagel des Fingers, in der Form einer Conjunctivitis membranacea.

M. K., ein 20jähriger Steinschneider von Prag hatte sich, vier Tage vor seiner Aufnahme in die Heilanstalt, beim Bücken mit dem Nagel seines Daumens ins rechte Auge gestossen, und, da der heftige Schmerz sich bald besänftigte, bis zum folgenden Tage weiter gearbeitet. Früh waren die Lider stark geschwollen, das Auge sehr geröthet, lichtscheu, schmerzhaft, und thränend. Den 3. Tag, wo diese Erscheinungen etwas nachliessen, trat ein eiterähnlicher Ausfluss ein. Wir fanden eine oberflächliche Abschärfung der Hornhaut vom Umfange eines Hanfkornes gegen das untere Segment hin, die Mitte der Hornhaut in grossem Umfange fast vollkommen durchsichtig. Die Skleralbindehaut zeigte sich gleichförmig chemotisch geschwollen, dunkelroth, und setzte sich, wie ein Kranz, fast eine Linie breit, auf die Cornea fort, oder vielmehr, auch das Bindehautblättchen der Hornhaut schien nächst der Sklera ringsum aufgelockert und angeschwollen, indem dieser Saum mit der Hornhautsubstanz fest zusammenhing. Beide Augenlider waren mässig geschwollen, bläulichroth, wenig empfindlich, die Schleimhaut des oberen Lides an einigen Stellen gleichförmig dunkelroth und angelaufen, an andern mit einer gelblichen, häutigen, durch Wischen mit einem Tuche und dem Finger nicht abstreifbaren plastischen Masse überzogen, welche an die Conjunctivitis membranacea erinnernd, am unteren Lide brückenartig zwischen der Palpebral- und Skleralbindehaut, nächst der Hornhautverletzung ausgespannt war, und so ein partielles Symblepharon erzeugte. Aus der Lidspalte entleerte sich etwas eiterähnliche, doch mehr klebrige Flüssigkeit. Der Kranke klagte nur über gelinden Druck im Auge; er unterschied Geldmünzen, konnte jedoch nicht lesen. Nachdem wir jene brückenartige Verbindung mit der Schere getrennt hatten, entzog sich der Patient der weiteren klinischen Behandlung.

Chemosis durch einen Stoss mit dem Peitschenstiel und Vernachlässigung der ärztlichen Anordnung.

Ein 18jähriger, starker Bursche, Pferdeknecht N. Z., wurde von einem Kameraden mit dem Ende des Peitschenstieles zufällig ins linke Auge gestossen. Diess geschah früh. Nachmittags kam er zu mir. Ich fand keine Verletzung am Auge, aber in der ganzen Skleralbindehaut ein sehr dichtes Gefässnetz, durch welches, rings um die Hornhaut, die Sklera rosenroth durchschimmerte; im inneren Winkel die Bindehaut ein wenig angelaufen. Der Patient klagte über Drücken im Auge und über ein etwas vermindertes Sehvermögen. Alle Functionen des Körpers gingen normal von Statten. Ich verordnete 12 Stück Blutegel, anhaltend kalte Umschläge, Ruhe des Körpers und Verdunklung des Zimmers.

2. Tag. Da der Schmerz nicht bedeutend war, hatte der Mensch ausser den kalten Umschlägen Abends, nachdem er die Pferde gefüttert, nichts weiter angewendet. Früh versah er wieder seinen Dienst mit verbundenem Auge;

Mittags musste er sich des Schmerzes wegen legen. Gegen Abend gerufen fand ich die Conjunctiva bulbi geschwollen, rings um die Hornhaut in einen gleichförmigen, hochrothen Wall erhoben, die Cornea etwas trübe, doch durchsichtig, die Iris und Pupille normal, das Sehvermögen mehr gestört als gestern, die Augenlidränder angelaufen, die Bewegungen der Lider und des Augapfels beschwerlich, lästig. Der Patient klagte über drückenden, spannenden Schmerz im Auge, und über Schmerz an der linken Seite des Kopfes; übrigens war er gesund. Ich verordnete 30 Stück Blutegel, eiskalte Umschläge durch die ganze Nacht, sehr strenge Diät, Ruhe im Bette und ein Purgans antiphlogisticum.

3. Tag. Die Blutegel hatten die Schmerzen gestern sehr stark gemindert. In der sicheren Hoffnung, jetzt werde sich das Übel schon von selbst wieder geben, hatte der Kranke das Purgans nicht genommen, drei Seidel Bier getrunken, Brod gegessen und die Umschläge nur bis zum Schlafengehen gebraucht. Nach Mitternacht weckten ihn heftige, anhaltende Schmerzen, die immer stärker wurden, so dass er früh jammernd um Hilfe flehte. Strenge Aufsicht that dem leichtsinnigen Burschen Noth. Ich liess ihn daher ins Spital bringen. Dort sahen wir die Augenlider stark geschwollen, roth, unbeweglich, geschlossen; es war unmöglich, das Auge zu öffnen. Der Puls zeigte sich frequent, hart, die Zunge und das Antlitz roth, Durst, Appetitlosigkeit, seit gestern kein Stuhl. Die Ordination bestand aus einem Aderlasse zu 12 Unzen, 20 Blutegeln, Eisumschlägen über das Auge und die entsprechende Kopfhälfte und einem Purgans antiphlogisticum. Abends wurde der Aderlass zu 12 Unzen wiederholt und 16 Blutegel gesetzt.

4. Tag. Nach den abendlichen Blutentleerungen von gestern grosse Erleichterung, der Schmerz viel geringer. Vier Öffnungen in der Nacht. Der Puls weniger frequent, weniger hart. Der Durst hat abgenommen, der Patient verlangt zu essen. 10 Blutegel, Eisumschläge, strenges Fasten, von dem Purgans alle 3 Stunden 2 Esslöffel.

5. Tag. Die Augenlider weniger gespannt, das obere Lid bekömmt Falten. Das Auge ist noch nicht zu öffnen. Der Schmerz gelind, setzt aus. Es waren wieder fünf Stühle erfolgt. Decoctum emolliens, Eisumschläge, strenge Diät.

7. Tag. Man kann das Auge öffnen, die Hornhaut ist bedeutend trübe und liegt wie in einer Grube, von dem Bindehautwalle umgeben, welcher dunkelroth und wenig empfindlich ist. Ein dünner, weisslicher Schleim bedeckt das Auge. Der Puls ist normal. Statt der Eisumschläge trockene, warme Tücher; leichte Suppen. Von nun an traten die krankhaften Erscheinungen täglich mehr zurück, die Hornhaut hellte sich nach und nach vollkommen auf und das Sehvermögen war gerettet. (Beispiel einer traumat. Chemosis durch ein Insect und aufgelegte Darmexcremente herbeigeführt, im klin. Unter. S. 1.)

Reine Entzündung der Sklera. Skleritis. *)

Charakt. Merkmale: Die Rosenröthe der Sklera, welche als haar- und strahlenförmiger Gefässsaum um die Hornhaut begonnen, schimmert durch das bewegliche Blutgefässnetz der Conj. bulbi; das Sehen anhaltend getrübt, wie durch Nebel, ohne dass die durchsichtigen Medien des Auges verändert sind; Lichtscheu und Thränenfluss sind gewöhnlich in sehr hohem Grade vorhanden.

Verlauf: Der Patient klagt über spannende, stechende, ziehende Schmerzen im Auge, die sich über die ganze Kopfhälfte verbreiten, über bedeutende Lichtscheu und starken Thränenfluss mit oder ohne Fieberbewegungen. Dabei schwillt der obere Augenlidrand entzündlich oedematös an. Die Skleritis in diesem niederen Grade hat, antiphlogistisch zweckmässig behandelt, keine weiteren Folgen, kann aber bei stark gesteigerter Entzündung in eine Chemosis übergehen.

Traumatische Form.

Skleritis durch den nicht beachteten Stoss mit einem Spazierstöckchen.

Ein gesunder, rüstiger Jurist im 2. Jahre wurde von seinem Zöglinge, einem jungen Grafen, mit einem Spazierstöckchen unvorsichtig ins rechte Auge gestossen. Nach dem Verschwinden des ersten heftigen Schmerzes, und nachdem er sich überzeugt hatte, dass das Sehvermögen des Auges nicht im geringsten gelitten, beachtete der Patient die zurückgebliebene Empfindlichkeit des Organs so wenig, dass er den Abend noch ins Theater ging, vor dem Schlafengehen ein Glas Punsch trank und einen Brief schrieb. Nach Mitternacht weckten ihn heftige Schmerzen des rechten Auges aus dem Schlafe, und er fand dasselbe vor dem Spiegel stark geröthet. Er legte Umschläge von kaltem Wasser über. Früh fanden wir keine Verletzung des Auges, die Hornhaut normal, aber die Sklera in ihrem ganzen Umfange, besonders im inneren Winkel, von dem Hornhautrande an bis gegen die Peripherie des Augapfels von unzähligen, rosenrothen Capillargefässen dicht durchzogen, und in der darüber liegenden Conjunctiva ein bewegliches Blutgefässnetz. Das Auge thränte stark, war sehr lichtscheu, und Patient sah damit, was ihn am meisten ängstigte, stets wie durch einen Nebel. Die Schmerzen waren stechend, reissend und anhaltend im Auge und der entsprechenden Kopfhälfte. Übrigens befand sich der junge Mann vollkommen wohl. Wir verordneten Verdunklung des Zimmers, Ruhe des Körpers und der Augen, strenge Diät, ein Purgans antiphlogisticum, eiskalte Umschläge über das Auge, zwölf Blutegel von mittlerer Grösse an die Stirn und Schläfe-

*) „Skleritis von μηνιγξ σκληρα, feste Augenhaut, richtiger als Sklerotitis, indem σκληρωτικα austrocknende Mittel heissen.“ L. A. Kraus etym. Lexicon.

gegend, zehn zu gleicher Zeit hinter das rechte Ohr und langes Nachbluten. Abends war der Patient ohne Schmerz. Dieser hatte bald nach den Blutegeln aufgehört. Übrigens befand sich das Auge in demselben Zustande.

2. Tag. Patient hat die Nacht gut geschlafen. Keine Schmerzen seit den Blutegeln. Lichtscheu und Thränen geringer. Das Sehen besser. Das Auge noch entzündet.

3. Tag. Die Entzündung nimmt ab und war den 7. Tag ganz verschwunden; doch währte eine gewisse Empfindlichkeit des Auges noch volle acht Tage, gegen welche wir nichts als Schonung empfahlen.

Reine Entzündung der Hornhautsubstanz. Keratitis.

Charakt. Merkmale: Mehr weniger ausgebreitete und verschieden gefärbte Trübung der Hornhautsubstanz; die (zwischen grau und gelb) getrübte Stelle erscheint mehr weniger aufgelockert und glanzlos; wenn nicht in der Cornea, so doch in der nächsten Partie der Sklera Gefässentwickelung, welche bisweilen erst bei stärkerer Reizung des Auges, z. B. durch grelles Licht oder Anstrengung, sichtbar wird.

Verlauf: Die Hornhautentzündung verläuft gewöhnlich langsam, oft ohne alle Blutgefässentwickelung, wenigstens im Beginne. Schmerz, Lichtscheu und vermehrte Thränensecretion sind unbedeutend, oder gar nicht vorhanden. Das Sehen ist mehr oder weniger gestört nach dem Grade der Trübung in der Hornhaut, welche allmählig zunimmt. Bei Steigerung der Entzündung entwickelt sich ein Blutgefässsaum in der Sklera und Conjunctiva rings um die Hornhaut, und plastische Exsudate verschiedener Form treten deutlicher in der letztern ohne Abscessbildung auf, welche das Sehen, wenigstens bisweilen, gänzlich aufheben können. Nicht selten verzweigen sich auch Blutgefässe in die Hornhaut.

Traumatische Form.

Die traumatische Hornhautentzündung stellt sich verschieden dar, je nachdem das Trauma auf das Bindehautblättchen, die Cornealconjunctiva, auf die Oberfläche der Corneal-Substanz oder in die Tiefe der letztern eingewirkt hat.

Verlauf der Entzündung im Bindehautblättchen. Kerato-conjunctivitis traumatica.

Durch den steten Reiz der an die Hornhaut anstehenden Cilien, oder durch die Reibung der an der innern Lidfläche sitzenden Granulationen wird das Bindehautblättchen derselben grau getrübt, und

von vielen Blutgefässen durchzogen, Pannus traumaticus. Je länger die Ursache einwirkt, desto mehr bildet sich der Pannus aus, der endlich ein dichtes Gewebe von Blutgefässen darstellt, und das Sehvermögen aufhebt.

Oder es wird nach einer oberflächlichen Verletzung das Bindehautblättchen an der verletzten Stelle und um dieselbe matt grau. Das getrübte Bindehautblättchen löst sich ab, schwindet, und wird wieder ersetzt, ohne eine sichtbare Trübung zu hinterlassen.

Kerato-conjunctivitis nach Verletzung des Bindehautblättchens der Hornhaut mit dem Finger eines kleinen Kindes.

Eine Frau von 28 Jahren, von blühender Gesundheit, wurde von ihrem kleinen Kinde, das sie in den Armen hielt, mit dem Finger ins rechte Auge gestossen, worauf sie sogleich undeutlich sah. Eine Stunde darauf fanden wir das Bindehautblättchen der Hornhaut, gerade der Pupille gegenüber, von dem Nagel des Kindes in Läppchen zerrissen, das Sehvermögen dieses Auges getrübt, übrigens aber nicht die geringste Röthe am Auge. Wir beruhigten die Patientin durch die Versicherung der Gefahrlosigkeit, liessen das Auge beschatten und riethen ihr, das grelle Licht zu vermeiden. Den andern Tag früh zeigte sich die Hornhaut um die verletzte Stelle in einem kleinen Umfange grau getrübt, und in der Sklera rings um die Hornhaut ein kaum merkbarer, linienbreiter, rosenrother Gefässsaum; die Kranke klagte über etwas Lichtscheu. Wir liessen das Zimmer verdunkeln, kalte Fomente auflegen, reizlose Nahrung geniessen und Wasser trinken. Nach drei Tagen war von den Symptomen der anfangenden Entzündung keine Spur mehr vorhanden, und auch von den losgerissenen Läppchen des Cornealüberzuges nichts mehr zu sehen; die Frau sah wieder vollkommen deutlich.

Verlauf der Entzündung in der oberflächlichen Corneal-Substanz. Keratitis superficialis traumatica.

Nach einer leichtern Verletzung trübt sich, fast ohne Schmerz, die Hornhaut partiell oder durchaus graulich. Es entwickelt sich ein feiner Blutgefässsaum in der Sklera rings um die Hornhaut, und später ein gröberer in der Skleralbindehaut an derselben Stelle. Da, wo die Hornhaut verletzt wurde, entsteht ein Geschwür, dessen Eiter, wenn er dünn ist, sich in dem vorderen Parenchyme herab bis zum Cornealrand senkt, Unguis. Dieser Grad verläuft ziemlich rasch, und lässt bei zweckmässiger Behandlung wohl heilbare maculöse Trübung, aber nicht leicht eine Narbe zurück.

Keratitis superficialis durch geschmolzenes Zinn.

Dem 26jährigen Zinngiesser von kräftigem Körperbaue W. U. war bei der Arbeit etwas geschmolzenes Zinn ins linke Auge gesprungen, worauf sich

unter einem heftigen, brennenden und drückenden Schmerze das Weisse desselben röthete. Der Versuch, die Zinntheilchen mittelst des Zipfels eines Sacktuches zu entfernen, gelang, worauf der Schmerz verschwand. Das Sehvermögen war gleich Anfangs so gestört, dass er kaum die Finger der Hand erkennen konnte. Da sich das Sehen bei fleissigem Gebrauche kalter Umschläge nicht bedeutend besserte, kam der Kranke auf die Augenklinik. Die Hornhaut des etwas lichtscheuen, und bei der Untersuchung sogleich thränenden, linken Auges war in ihrer innern Hälfte graulich getrübt, mit einzelnen mohnkorngrossen, weissen Punkten besetzt, in ihrer kleinern Hälfte rein; die blaue Iris war lebhaft beweglich, das Sehen gegen die Nasenseite bedeutend nebelicht, gegen die Schläfe hin deutlicher; den Hornhautrand umgab in der innern Hälfte ein schmaler rosenrother Gefässsaum. Antiphlogistica brachten keine Besserung. Unter Einträuflung des, Anfangs verdünnten, später reinen Laudanum liquid. Sydenhami, und später unter Anwendung der Salbe aus rothem Präcipitat verlor sich nebst dem partiellen Blutgefässsaume die Trübung der Hornhaut bis auf jene weissen Punkte, die jedoch das deutliche Sehen nicht hinderten.

(Keratitis superficialis und Conjunctivitis durch einen beim Spalten abgesprungenen Holzsplitter, im klin. Unt. S. 18.)

Verlauf der Entzündung in der tiefern Cornealsubstanz. Keratitis profunda.

Bei schweren Verletzungen, z. B. mit einer Ährenspitze, trübt sich die Hornhaut ebenfalls grau, bald nimmt die Sklera Antheil, es entsteht ein doppelter Blutgefässsaum, wie in der vorhergehenden Form, und ein Geschwür. Die Hornhaut lockert sich ringsum auf, wird weiss, endlich gelb, die durchaus geröthete Skleralbindehaut erhebt sich dann in der Nähe des Geschwüres, manchmal um die ganze Hornhaut, in einen chemotischen Wall, die Ränder der Augenlider schwellen oedematös an, das Geschwür durchbohrt die Hornhaut und der dicke gelbe Eiter entleert sich zum Theil in die vordere Augenkammer, Hypopium.

Keratitis profunda mit Chemosis, secundärer Hydromeningitis, Hypopium und zweimaliger Eröffnung der Hornhaut.

Ein 40jähriger Schnitter F. F., von starker Körperconstitution, hatte sich zur Zeit der Ernte mit einer Kornähre das rechte Auge verletzt. Statt sogleich der Ruhe zu pflegen, strenge Diät zu halten, kaltes Wasser aufzulegen u. s. w., arbeitete der Mann fort in brennender Sonnenhitze, trank Abends Bier, den andern Tag früh etwas Branntwein, und ging mit geröthetem Auge wieder aufs Feld zur Arbeit. Die Röthe stieg, und es trat Schmerz und Lichtscheu hinzu. Um den Taglohn nicht zu verlieren, arbeitete er mit verbundenem Auge auch den ganzen folgenden Tag. Am 4. Tage musste er vor Schmerzen im Dorfe bleiben, wo man ihm ein Krebsauge unter das Augenlid schob, und mancherlei Hausmittel gebrauchen liess. Da das Auge täglich

schlimmer wurde, ging er den 8. Tag nach Prag, wo wir den 9. Tag das verletzte Auge in folgendem Zustande fanden: Die Lidränder sind stark angelaufen, unterhalb der Mitte der Hornhaut sitzt ein mehrere Linien langes Geschwür, rings um dasselbe, besonders nach unten zu, beginnt die Cornealsubstanz sich weisslich aufzulockern, die übrige Hornhaut ist matt, grau getrübt, doch durchsichtig, besonders am obern Segmente, von da herab sieht man gelben Eiter in der vordern Augenkammer, welcher beinahe den Pupillarrand erreicht; die Pupille selbst und die Regenbogenhaut scheinen normal zu sein; rings um die Hornhaut liegt die Skleralbindehaut in einen hochrothen Wall erhoben, an der untern Region des Auges viel höher als an der obern. Der Patient klagt nebst der Blindheit des verletzten Auges über anhaltende, drückend-spannende, stechend-reissende Schmerzen in demselben und im Kopfe, über Appetitlosigkeit, Durst, Stuhlverhaltung; sein Puls ist fieberhaft aufgeregt; der Kranke hat schon mehrere Nächte nicht geschlafen. Wir verordneten ruhiges Liegen im Bette, strenge Diät, Wasser zum Getränke, einen Aderlass von 12 Unzen und ein Purgans antiphlogisticum.

Den 29. Juli. Der gestrige Aderlass hat die Schmerzen im Auge und Kopfe ausserordentlich gemindert, so, dass der Kranke fast die ganze Nacht geschlafen hat. Es sind 2 Stühle erfolgt. Der Eiter in der vorderen Augenkammer hat auffallend abgenommen; übrigens ist keine Änderung eingetreten. Ausser dem Aderlasse wird in Allem fortgefahren.

Den 30. Juli. Der Eiter mit den Schmerzen im Auge und Kopfe stieg seit Mittag immer höher, so, dass Abends der Aderlass wiederholt werden musste, worauf eine ruhige Nacht folgte. Der Patient hat heute 4 Stühle gehabt.

Den 31. Juli. Das Niveau des Eiters steht wieder viel niedriger, doch nicht so niedrig, als vorgestern.

Den 2. August musste neuerdings zur Ader gelassen werden. Die darauf folgende Erleichterung der Schmerzen war unbedeutend, und der Eiter erreichte gegen Abend schon den Pupillarrand, wesswegen wir die Hornhaut an ihrem untersten Rande öffneten; der Eiter entleerte sich ganz, und der Schmerz im Auge und Kopfe verschwand augenblicklich.

Den 3. August. Der Patient hat die Nacht sehr gut geschlafen und seit gestern 3 Stühle gehabt. Er ist ganz fieberlos.

Den 5. August mussten wir die Hornhaut neuerdings öffnen, um den wieder angesammelten Eiter auszuleeren.

Den 6. August. Seit gestern bedeutende Besserung aller Symptome. Die Eitererzeugung im Geschwüre scheint erschöpft zu sein.

Den 7. August träufelten wir, um das Geschwür früher zum Schliessen zu bringen, versuchsweise eine schwache Sol. lap. div. cum laud. liquid. Syd. ein, die sehr gut vertragen wurde. Unter nahrhafter Diät ging es nun rasch von Tag zu Tag besser, und der Mann wurde zu Ende des Monates mit gerettetem Sehvermögen entlassen, da die zurückgebliebene Narbe ausser dem Bereiche der Pupille lag.

Reine Entzündung der Regenbogenhaut.
Iritis.

Die Entzündung der Regenbogenhaut ist verschieden, je nachdem sie bloss an der Oberfläche der Iris haftet, Iritis superficialis vel serosa, oder tiefer in ihr Parenchym eindringt, Iritis parenchymatosa.

Oberflächliche Entzündung der Iris.
Iritis superficialis.

Charakt. Merkmale: Die Iris ist von einem zarten Grau bedeckt, durch welches die normale Structur, und die kaum geänderte Farbe der Irissubstanz durchschimmert; um die Hornhaut ein Blutgefässkranz.

Verlauf: Die Demoun'sche Membran, welche die Substanz der Regenbogenhaut eben so überzieht, wie die Pleura die Substanz der Lunge, und sich pathologisch wie eine seröse Membran verhält, zeigt sich matt getrübt, die Substanz der Iris gesund, doch erscheint die natürliche Farbe derselben durch den Anflug äusserst feiner Lymphe blässer, ohne Glanz. Man sieht den fasrigen, gestreiften und netzartigen Bau der Iris noch deutlich, die Beweglichkeit derselben ist nicht vollkommen aufgehoben, ihre Pupille rund, ohne Winkel. Das Sehen ist nur wenig gestört.

Traumatische Form.

Iritis superf. mit Keratitis durch einen Eisensplitter.

K. A., Schmiedegeselle vom Lande, 21 Jahre alt, war nie krank gewesen. Vor 7 Tagen sprang ihm ein Eisensplitter ins linke Auge, worauf er einen lästigen Druck in demselben fühlte. Es thränte. Der Splitter blieb 3 Tage in der Hornhaut; das Sehen war in dieser Zeit noch nicht gestört; den 4. Tag schwollen die Augenlider unter starkem Thränenflusse und bedeutender Lichtscheue etwas an; der drückende Schmerz im Auge nahm zu, erstreckte sich bis an die Stirne, und der Kranke sah alles sehr undeutlich. Am 7. Tage fanden wir bei seiner Aufnahme die Lider des linken Auges etwas angelaufen, mässiges Thränen, die Conjunctiva palpebrarum gleichförmig geröthet, in der Conjunctiva bulbi ein dichtes Gefässnetz, in der Sklera rings um die Hornhaut einen rosenrothen Gefässsaum, die ganze Cornea grau getrübt, matt, ohne Glanz, aber durchsichtig, gegen die Mitte der Hornhaut ein hirsekorngrosses Geschwür mit grauem Grunde, am unteren Segmente einen Unguis, die Iris mit deutlich ausnehmbarer Structur, grünlich entfärbt, glanzlos, unbeweglich, die Pupille enger, rund. Vom Eisensplitter war keine Spur zu sehen; die Eiterung hatte ihn aus der Hornhaut entfernt. Der Patient klagte über einen drückenden Schmerz im Auge und in der Stirne, über Lichtscheu, sehr trübes Sehen und starken Durst bei beschleu-

nigtem Pulse. Nach vorausgeschickten, zweimaligen localen Blutentleerungen verordneten wir den 23. März 4 Gran Tartarus emeticus in 4 Unzen Wasser, alle Viertelstunden einen Esslöffel, und Unguentum hydr. cin. mit Extract. Bellad. zum Einreiben. Es erfolgte zweimal Erbrechen.

Den 24. März. Der drückende Schmerz geringer, sonst keine Änderung. Tart. emet. granum unum, aquae destil. unc. quatuor, alle Stunden einen Esslöffel.

Den 25. März. Der drückende Schmerz noch geringer, der Unguis etwas grösser. Derselbe Zustand des Auges. Kein Stuhl. Decoct. graminis cum sale Glauberi.

Den 26. März. Der Unguis kleiner, die Hornhaut viel weniger getrübt. Da noch kein Stuhl erfolgt war, Infus. fol. Sennae cum sale Glauberi.

Den 27. März. Viel besser. Alle krankhaften Symptome der Hornhaut und Regenbogenhaut nehmen schnell ab. Laud. liq. Sydenh. verdünnt, einmal des Tages versuchsweise einzuträufeln.

Den 31. März. Nebst Laud. liq. Sydenh. die rothe Präcipitatsalbe, um eine breite Narbe zu verhüten.

Am 11. April verliess der Geselle mit vollkommen hergestelltem Sehvermögen die Augenklinik.

Parenchymatöse Entzündung der Iris.
Iritis parenchymatosa.

Charakt. Merkmale: Die Iris ändert ihre normale Farbe; ihr Gewebe schwillt auf, die Structur derselben ist unkenntlich, sie ist unbeweglich, die Pupille verengert; das Sehen, auch wenn die Pupille noch nicht getrübt erscheint, neblicht. Rings um die Hornhaut ein rosenrother Gefässsaum in der Sklera.

Verlauf: Die blaue und graue Iris wird grünlich, die braune hingegen röthlich. Diese Veränderung der Farbe beginnt im kleinen Iriskreise, an dessen äusserer Gränze sich zarte Blutgefässe zeigen, die sich nach allen Richtungen hin verzweigen und plastische Lymphe ausschwitzen, wobei die Oberfläche der Iris uneben und allmählig so bedeckt wird, dass ihre fasrige Structur nicht mehr zu sehen ist. Auch der Pupillarrand scheidet plastische Lymphe in Fadenform aus, wodurch er winklich und das Sehvermögen mehr und mehr vermindert wird. Ehe dies geschieht, ist das Sehen unter Lichtscheu und vermehrter Thränenabsonderung schon getrübt, wahrscheinlich durch Affection der Linsenkapsel. Manchmal ergiesst sich auch Lymphe in die wässrige Feuchtigkeit und macht dieselbe trübe, Lymphauge, Hypolympha. Die Iris schwillt an und drängt sich gegen die Concavität der Hornhaut vor. Bei steigender, heftiger Entzündung klagt der Patient über Druck, Spannen, nicht selten über einen anhaltenden, ziehenden, stechenden

Schmerz im Auge, der sich über die Stirn-, mitunter auch über die Schläfegegend bis zum Scheitel fortpflanzt, wo er drückend und reissend ist. Mit dem Steigen der acuten Iritis beginnt im Körper ein Entzündungsfieber: bei chronischem Verlaufe fehlt das letztere, so wie auch oft der rosenrothe Skleralgefässsaum.

Ausgänge: Setzt die streng antiphlogistische Methode, zeitig angewendet, der Entzündung Schranken, ehe das Sehvermögen ganz untergegangen, so ist das letztere gerettet, und es tritt *Genesung* ein. Beim Fortgange der Entzündung schliesst sich die Pupille durch den ausgeschwitzten Faserstoff in verschiedener Form, z. B. der eines Gewebes, einer dünnen Haut u. s. w., *Pupillensperre*, Atresia pupillae. Die an der hintern Wand der Iris fadenförmig exsudirte plastische Lymphe verbindet sich mit der vordern Kapsel der Linse, *hintere Synechie*, Synechia posterior, wie die entzündete Pleura mit dem Brustfelle, das Peritonaeum mit den Gedärmen, der Herzbeutel mit dem Herzen u. s. w. Die überfüllten Blutgefässe können bersten, Blutflecke in der Iris veranlassen oder Blut in die Augenkammern ergiessen, *Blutauge*, Hypoaema.

Im zweiten Zeitraume der Entzündung kann an irgend einer oder an mehreren Stellen der Iris ein eiteriges Zerfliessen der Lymphe Statt finden, es entstehen dann Excoriationen oder Eiterpusteln, welche bersten und ihren Eiter in die vordere Augenkammer entleeren, *Eiterauge*, Hypopium. Ein solches Hypopium entsteht auch, wenn die in die wässerige Feuchtigkeit ergossene plastische Lymphe eiterig zerfliesst, ein Vorgang, den wir bei der Peritonaeitis auch häufig in der Bauchhöhle finden.

Traumatische Form.

Traum. Affection der Iris, durch die Menstruation zur Iritis parench. gesteigert.

Ein 16jähriges, gesundes Kindermädchen D. F. wurde von ihrem kleinen Pfleglinge mit dem Finger in das rechte Auge gestossen. Wir fanden gar keine Röthe des Auges, noch irgend eine Verletzung an demselben; die Pupille schwarz und rund, aber etwas enger, die Bewegungen der Regenbogenhaut träger als am linken Auge, die schöne blaue Farbe der letztern weniger glänzend, sie sah wie leicht angehaucht aus, doch war der Strahlenbau deutlich zu sehen. Die Patientin erkannte selbst feinere Gegenstände ohne Anstand, und klagte, ausser Druck im Auge, sonst über keine gestörte Function des Körpers. Wir verordneten nebst Ruhe und schwacher Diät kalte Fomente und liessen das Ung. hydr. ciner. dreimal des Tages um die Augengegend einreiben, in der Hoffnung, die vorhandene oberflächliche Entzündung der Iris

in Kurzem sicher zu heben. Es kam anders. Den Tag darauf fanden wir das Auge in demselben Zustande, den 3. Tag heftige, in der Nacht begonnene Kopfschmerzen, starke Lichtscheu, Appetitlosigkeit und zeitweiliges Erbrechen. Die Patientin sah die Gegenstände undeutlich, klagte über viel stärkeren Druck im Auge, und über zeitweilig stechende Schmerzen in der Stirn- und Schläfegegend. Der Puls war aufgeregt, doch nicht hart. Die Iris konnte der Lichtscheu wegen nicht genau untersucht werden. Die Ursache der Verschlimmerung war die Menstrualperiode, welche seit einem Jahre meistens unter denselben allgemeinen Symptomen aufzutreten pflegte. Gegen die örtliche Hyperaemie und Congestion 6 Blutegel an die Stirn, 6 hinter das rechte Ohr und ein Purgans antiphlogisticum mit Tart. tartaris. Um die Plasticität des Blutes zu mindern, Ung. hydr. ciner., alle 3 Stunden die Quantität einer Bohne in die Augengegend einzureiben. Um der Pupillensperre vorzubeugen, Ung. hyd. ciner. drachmam, Extr. bellad. scrup. semis, einmal des Tages eben so viel einzureiben.

4. Tag. Es sind mehrere Stühle erfolgt und der Monatfluss ist eingetreten. Kopfschmerz, Lichtscheu und Erbrechen sind gewichen, der Puls ist ruhig, die stechenden Schmerzen haben aufgehört. Das Sehen ist sehr trübe. Die Iris erscheint grünlich, unbeweglich, etwas angelaufen, grösstentheils mit einer Lage plastischer Lymphe bedeckt, ihr Strahlenbau weniger kennbar; die Pupille kleiner, weniger rund als vorgestern, trübe; in der Sklera rings um die Hornhaut ein rosenrother Gefässsaum von der Breite einiger Linien.

5. Tag. Es fliesst viel Blut ab.

6. Tag. Der Blutabfluss immer noch stark. Der rosenrothe Gefässsaum um die Hornhaut wird blässer, das Anschwellen der Iris geringer, ihre Structur deutlicher, das Sehen weniger nebelich.

7. Tag. Der Blutabfluss lässt nach. Von nun an traten alle krankhaften Erscheinungen am Auge allmählig zurück. Nach 14 Tagen war das Auge des Mädchens gänzlich genesen.

Iritis parenchym. mit Keratitis durch Anprallen eines Stückchen Eises.

Der 54jährige Holzhauer J. B. hatte sein linkes Auge schon im 13. Lebensjahre durch eine Ophthalmie verloren. Am 10. Jän. sprang ihm beim Aufhacken des Eises ein etwa nussgrosses Stück desselben ins rechte Auge. Bald darauf wurde dasselbe roth, lichtscheu, es thränte und der Mann sah etwas undeutlicher. Am folgenden Tage nöthigte ihn heftiger Fieberfrost von seiner wieder begonnenen Arbeit abzustehen. Unter Zunahme der obigen Symptome schwollen die Augenlider an, es traten heftige, reissende, stechende, brennende Schmerzen im Auge und im ganzen Kopfe ein, das Sehen wurde noch undeutlicher. Erst den 18. Jän. wurde der Kranke in die Augenklinik gebracht. Wir fanden die Augenlider, obwohl zum normalen Volumen zurückgekehrt, doch noch empfindlich, ihre Ränder angelaufen, in der Bindehaut und Sklera, rings um die matte, glanzlose Hornhaut einen dichten Gefässsaum; auf der Hornhaut nach innen, ausser dem Bereiche der Pupille, zwei alte, kleine Narben; nach aussen zu, ein nicht sehr tiefes Geschwür von der Grösse eines Hanfkornes; den Faserbau der Iris grossentheils durch plastisches Exsu-

dat bedeckt, die Pupille eng, starr, aber noch rund; die Lichtscheu und den Thränenfluss stark. Der Patient klagte über reissende und schneidende Schmerzen bloss im Auge, und über sehr geringes Sehvermögen. Nachdem durch örtliche Blutentziehungen der Schmerz beseitigt worden war, wurde innerlich ein Decoctum solvens cum sale Glauberi und 2mal des Tages ein halber Gran Kalomel gereicht, überdiess das Ung. hyd. ciner. mit Ext. bellad. in die Augenbraungegend eingerieben. In einigen Tagen schon war die Lichtscheu, der Thränenfluss und die Röthe der Sklera verschwunden.

Den 21. Jän. aber hatte sich das früher reine Geschwür in ein wahres Eitergeschwür umgewandelt, unter dem sich ein kleiner Unguis zeigte, der aber schon am andern Tage sich wieder verlor. Eine Anfangs versuchsweise eingeträufelte, schwache Solutio lapid. divini cum Laud. liq. Syd. et Aceto litharg. wurde gut vertragen. Den 4. März waren alle Zeichen der Iritis gewichen, die Pupille erschien gehörig weit, die Iris beweglich, und ihre Structur deutlich erkennbar. Das Kalomel wurde ausgesetzt, und eine stärkere Sol. lapid. div. angewendet. Später liessen wir nebstdem auch die Tinctura opii vinosa einmal des Tages ins Auge träufeln. Unter dieser Behandlung hellte sich die Hornhaut auf, das Geschwür wurde ganz rein, nahm an Umfang ab, und der Kranke sah nahe und entfernte, auch kleine Gegenstände schon ganz deutlich. In diesem Zustande verliess er die Klinik.

Reine Entzündung der Traubenhaut. Uveitis.

Wir haben die Uveitis nicht selten selbständig auftreten, und sehr langsam verlaufen gesehen, ohne Nachbargebilde in ihr Bereich zu ziehen.

Char. Merkm.: Der Rand der kleinen, unbeweglichen Pupille von einem bräunlichen, vorgeschobenen Saume eingefasst, meistens ohne, bisweilen mit einigen undeutlichen Symptomen der Iritis.

Verlauf: Wir sahen die Uveitis in allen Fällen nur chronisch verlaufen, und gewöhnlich in einem, später erst auch im andern Auge auftreten. Nicht selten scheint aus dem bräunlichen, meistens kreisförmigen, oft zackigen Saume eine weissliche Einfassung hervor. Ohne auffallende und warnende Krankheitserscheinungen gehört die Uveitis mit allem Rechte unter die verborgenen Krankheiten, denn das Sehvermögen geht im tückisch schleichenden, manchmal Jahre langen Gange der nur dem Kunstverständigen erkennbaren Entzündung, ganz allmählig, und sich selbst überlassen, immer durch Pupillensperre unter, wenn nicht noch bei Zeiten zweckmässige Hilfe geleistet wird.

Reine vordere Kapselentzündung Periphakitis anterior.

Charakt. Merkmale: In der Kapsel zeigt sich frische grauweisse Trübung; das Auge in gereiztem Zustande.

Verlauf. Der Patient sieht Anfangs bei scheinbar vollkommen gesundem Auge, wie durch den feinsten Nebel, der immer dichter wird. Später sieht man die vordere Kapsel ganz oder stellenweise trübe, in Form von Fleckchen, Streifen, besonders bei künstlich erweiterter Pupille. Bisweilen sehen diese Streifchen braun oder schwärzlich aus, wie das Pigment der Uvea. Das Exsudat an der Kapsel erscheint bisweilen, so wie an der hintern Wand der Cornea, punktirt; mittelst einer guten Loupe treten diese kleinen Punkte erst deutlich in die Erscheinung, und damit entdeckt man auch zuweilen Gefässverzweigungen auf der Oberfläche. Die Entzündung der vordern Kapsel kömmt acut oder chronisch vor, aber äusserst selten rein, gewöhnlich in Begleitung von Uveitis oder Iritis und hinterlässt leicht einen Kapsel- und Linsenstaar, mit hintern Synechien, wenn der Zustand nicht bald gehoben wird.

Reine Entzündung der Wasserhaut. Hydromeningitis.

Dass die hintere Wand der Hornhaut von einer serösen Membran umkleidet wird, welche sich bis an die Regenbogenhaut fortsetzt, unterliegt keinem Zweifel, doch ob sie sich noch weiter erstrecke, ob sie durch die vordere und hintere Augenkammer, über den Ciliarkörper und die vordere Fläche der Linsenkapsel laufe, und einen geschlossenen Sack bilde, kann anatomisch nicht nachgewiesen werden. Da wir aber die hintere Cornealwand, die Regenbogenhaut, die Traubenhaut, die vordere Kapsel und den Ciliarkörper nicht selten von einem und demselben Entzündungsprocesse zu gleicher Zeit ergriffen sehen, welcher bloss und allein in dieser Begränzung, wo auch die verborgenen Quellen der wässerigen Feuchtigkeit liegen, verläuft, und nicht weiter um sich greift: so glauben wir den genannten Gebilden einen gemeinschaftlichen Überzug von gleicher (seröser) Beschaffenheit zuschreiben zu dürfen.

Charakt. Merkm.: Die Hornhaut gleichmässig grau, oder durch deutlich unterscheidbare, graue oder weisse Punkte getrübt, und zwar nur an ihrer hinteren Fläche; unter der Loupe zeigt sich auch die gleichmässige Trübung als aus vielen Punkten zusammengesetzt; Gefässentwickelung in der angränzenden Partie der Sklera so lange die Entzündung besteht, wenigstens bei stärkerer Reizung des Auges durch Licht oder Anstrengung sichtbar. Bei ausgebreiteterer Entzündung die Symptome der Iritis serosa, Uveitis und Periphakitis.

Verlauf: Nach einem Stosse, Stiche oder Schlage ins Auge sahen wir mehrmal die hintere Wand der Hornhaut partiell oder total matt, graulich getrübt, wie staubig, die übrige Substanz der letzteren und das Bindehautblättchen, schief angesehen, ganz normal; die Farbe der Regenbogenhaut alienirt, ihre Bewegungen träge oder aufgehoben; um die Hornhaut einen rosenrothen Skleralgefässsaum. Die Patienten klagten über ein leichtes Spannen und Drücken im Auge, und das Sehen war mehr oder weniger gestört. Durch die vermehrte seröse Absonderung wird nicht selten die Hornhaut gewölbter, die vordere Augenkammer grösser, bisweilen auch ihre wässerige Feuchtigkeit weniger klar und durchsichtig, ja sogar mit gelben und eiterartigen Flocken versehen. Denselben pathologischen Vorgang sehen wir bei Entzündungen anderer serösen Gebilde, z. B. in der Brustfell-, Herzbeutel- und Gelenksentzündung.

Traumatische Form.

Hydromeningitis und Keratitis durch einen Eisensplitter.

Dem 17jährigen, übrigens ganz gesunden Büchsenmacher J. M. flog bei der Arbeit ein Eisensplitter mit Gewalt gegen das linke Auge. Der sogleich herbeigerufene Arzt versuchte den fremden Körper zu entfernen; doch die heftigsten, brennenden und schneidenden Schmerzen und endlich eine Ohnmacht des Kranken nöthigten ihn davon abzustehen. Der Splitter sass im unteren Segmente der Hornhaut, das Sehen war nur nach unten beschränkt. Die folgende Nacht gesellte sich zu den heftigen Schmerzen ein starkes Fieber, und am Morgen erschienen dem Patienten alle Gegenstände wie von einem Flore bedeckt, indess die Schmerzen gelinder, und bloss brennend waren. Den 3. Tag wurden dieselben klopfend und aussetzend, und der Patient konnte keinen Gegenstand mehr unterscheiden. Am 4. Tage bei der Aufnahme auf die Klinik fanden wir am unteren Segmente der Hornhaut ein hirsekorngrosses Geschwür, vom fremden Körper keine Spur, die ganze hintere Cornealfläche graulich getrübt, die Augenkammern abnorm gefüllt; rings um die Cornea in der Sklera einen rosenrothen Gefässsaum, in der Bindehaut ein dichtes Gefässnetz, bedeutende Lichtscheu und starken Thränenfluss. Der Patient klagte über schneidende Schmerzen im Auge, und er konnte selbst grössere Gegenstände, z. B. die Hand kaum ausnehmen. Die Farbe der Iris liess sich nicht bestimmen. Von der Pupille schimmerte nur die obere Hälfte undeutlich durch die Hornhauttrübung; die untere wurde theils durch das Hornhautgeschwür, theils aber von einer, in der vorderen Augenkammer oder vielleicht zwischen den hintersten Hornhautblättern angesammelten gelblichen Flüssigkeit verdeckt. Während unserer Behandlung wurde die Hornhaut schon am 5. Tage reiner, und nun zeigte sich jene eiterähnliche, etwas verminderte Flüssigkeit deutlich als Hypolympha in der vorderen Augenkammer. Diese Lymphe nahm allmählig die Gestalt eines weissen, gegen $\frac{1}{2}$ Linie breiten Bändchens an, das über den unteren Pupillarrand der Iris von der vordern Kapsel-

wand bis an die Hornhautnarbe verlief, und, indem es sich nach und nach zusammenzog, erstere gegen letztere verzerrte, so, dass die Pupille nur eine schief nach oben gerichtete Spalte darstellte, welche die normale Schwärze hatte; die Kapsel war im Umfange der Insertionsstelle dieses Lymphexsudates etwa ¼ Linie weit getrübt, ein Beweis, dass die vordere Kapsel wenigstens partiell entzündet gewesen. Der Kranke sah alle nahen Gegenstände wie durch einen feinen Nebel, die in einer Entfernung von 2 Schuh und darüber befindlichen aber, wenn sie auch wie eine Hand gross waren, vermochte er gar nicht zu erkennen, wahrscheinlich weil das Linsensystem durch die mittelbare Verbindung mit der Hornhautnarbe eine schiefe Richtung erhalten hatte. Als der Patient 8 Wochen nach seinem Austritte aus der Klinik uns wieder besuchte, war der Zustand noch ganz derselbe.

Hydromeningitis durch den Stoss mit einem Esslöffel.

Ein dreijähriger Knabe war einem fünfzehnjährigen Kindermädchen C. E. von reizbarer Körper-Beschaffenheit mit einem kleinen Esslöffel ins linke Auge gefahren. Da der Schmerz bald aufhörte, beachtete das Mädchen die Sache nicht weiter, obschon das Auge leicht geröthet und etwas lichtscheu war. Am 3. Tage sah die Patientin mit dem linken Auge weit weniger, und wurde von ihrem Dienstherrn ins Spital gebracht. Wir fanden keine Verletzung, doch die ganze Hornhaut, schief angesehen, an ihrer hintern concaven Fläche leicht grau und gleichmässig getrübt, doch durchsichtig; die Pupille normal erweitert, die Regenbogenhaut fast unbeweglich, und wie es schien mit einem Stiche ins Grüne. Rings um die Hornhaut lief in der Sklera ein rosenrother Gefässkranz von etwa anderthalb Linien Breite; in der Conjunctiva bulbi war hier und da ein einzeln stehendes Blutgefässnetz. Die Patientin klagte über einen geringen Druck im Auge. Übrigens war keine Function des Körpers gestört. Wir verordneten zwölf Stück Blutegel um das Auge, kalte Umschläge, Ung. hydr. ciner. alle 3 Stunden einzureiben, Kalomel innerlich, Ruhe des Körpers und der beschatteten Augen, magere Diät. Schon am 2. Tage der Behandlung wurde der rosenrothe Gefässsaum blässer und der Druck im Auge hatte ganz aufgehört. Vom 3. Tage an schwanden alle übrigen Erscheinungen allmählig, so dass am 10. Tage jede Spur der Augenkrankheit gewichen war.

(Hydromeningitis durch den Stoss mit dem Nagel des Fingers, im kl. Unt. S. 26.)

(Keratitis profunda und Hydromeningitis, Hypopium und Paracenthese der Hornhaut nach Verletzung mit einem Getreidehalme, im kl. Unt. S. 20.)

(Keratitis profunda und Hydrom. durch einen beim Spalten abgesprungenen Holzsplitter, im kl. Unt. S. 23.)

Reine Entzündung der Glashaut. Hyalitis.

Dass die Glashaut einem Entzündungsprocesse unterliege, beweisen die organischen Veränderungen in diesem Gebilde, welche die pathologische Anatomie lehrt, aber die Merkmale dieser Entzündung, wodurch sie sich mit Bestimmtheit von andern Arten der isolirten Entzündung an den innern Membranen des Auges unterscheiden liesse, sind noch nicht gehörig ausgemittelt.

Reine Entzündung des Strahlenbandes. Kyklitis.

Die Entzündung des Orbiculus ciliaris, vom Prof. von Ammon zuerst zur Sprache gebracht *), wurde in der neuesten Zeit von Tavignot **) ausführlich beschrieben. Da wir selbst diese Krankheit als selbständig und für sich bestehend noch nie beobachtet haben, und in allen Fällen, wo wir uns für berechtiget hielten, eine Entzündung des Orbiculus ciliaris zu diagnosticiren, zugleich eine Entzündung der Wasserhaut, der Horn- oder Regenbogenhaut vorwaltete, oder doch bald vorwaltend wurde: so wollen wir, um der Autorität eines so gründlichen und erfahrenen Gelehrten, wie von Ammon, nicht entgegen zu treten, die Schilderung dieser Form in Kürze aus seiner Abhandlung entlehnen. Tavignot's Ansicht ***) müssen wir vor der Hand als Hypothese betrachten, über deren Werth erst weitere Beobachtungen und Untersuchungen entscheiden können.

Char. Merkmale: Bei *partieller* Entzündung des Orbiculus ciliaris nimmt die halbmondförmige Röthe den 4. oder 3. Theil des dicht an die Hornhaut angränzenden kreisförmigen Conjunctivalwulstes ein, entweder in angiektatischer, schmaler, oder in gerader und netzförmiger, breiterer Form. Bei der totalen Entzündung des Strahlenbandes verbreitet sich die Röthe über die ganze Sklera. Die angiektatische Form geht in Schwund des Conjunctivalwulstes, die gerade und netzförmige hingegen in Exulceration desselben über; alle 3 Formen aber haben eine grosse Neigung zu consistenten lymphatischen Exsudaten und neuer Gefässerzeugung in der Wasserhaut und Hornhaut.

Verlauf: Der partiellen Entzündung des Strahlenbandes gehen Druck in der Nähe des Auges, zeitweilige heftige Stiche, und häufiges Blinzeln einige Tage vorher; dann zeigt sich plötzlich, meistens ganz isolirt, bloss am Vereinigungspunkte der Sklera und Cornea nach oben und aussen, oder nach innen und unten ein hochrothes, ziemlich erhabenes, schmales, halbmondförmiges Gefässconvolut, welches als Reflex der darunter liegenden Entzündung des Orbiculus ciliaris einige Ähnlichkeit mit einer Angiektasie hat, und wobei den Patienten das Gefühl belästiget, als läge ein fremder Körper unter

*) Rust's Magazin XXX. Bd. II. Heft. S. 240.

**) L' expérience, Journal de médecine et de chirurgie No. 359 u. 360; übersetzt in von Walther's und von Ammon's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Neue Folge. III. Band, III. Stück.

***) Auszugsweise in den Analekten der Prager Vierteljahrschrift II. Jhrg. III. Heft.

dem Augenlide. Bisweilen gehen die Blutgefässe, ohne angiektatische Form ziemlich nahe und netzförmig neben einander liegend, von dem obigen ringförmigen Vereinigungspunkte ziemlich weit über die Sklera. Nach 4, 8 bis 10 Tagen, im 2. Stadium beider Formen, verliert die Hornhaut theilweise oder ganz ihren Glanz, ihre hintere Wand wird trübe, gewöhnlich gelblich, mit einzelnen Exsudaten; die Pupille erscheint meistens etwas länglich verzogen gegen jene Stelle hin, wo das Strahlenband entzündet ist. Bei nicht angiektatischer Form der Blutgefässe geht die äussere Entzündung sehr schnell in ein halbmondförmiges, tiefes Geschwür über, das sich etwas weniges auf die Substanz der Hornhaut erstreckt, und ringsumher mit vielen rothen Gefässen communicirt, worauf sich die ganze vordere Augenkammer mit einem Male trübt, nicht auf die vorhin beschriebene Weise, sondern gleichmässig. Nach 3—4 Wochen hellt sich bei zweckmässiger Behandlung im 3. Stadium der Krankheit die vordere Augenkammer sehr bald auf; wo nicht, so wird die Trübung immer stärker und grünlicher, während das äussere halbmondförmige Geschwür in die Tiefe und Breite sich sehr vergrössert, schwer vernarbt, und ein Skleralstaphylom veranlasst. Zuweilen vernarbt das halbmondförmige Geschwür, und an dieser Stelle erscheint dann die Sklera, wo sie in die Hornhaut übergeht, eingesunken, und daher die Hornhaut daselbst vorspringend. Die angiektatische Form der Entzündung verflacht die Stelle ihres Sitzes durch Aufsaugung des darunter liegenden Orbiculus ciliaris und des äusseren Conjunctivalwulstes. An diesem Orte erhält die Sklera wegen des unterliegenden, jetzt genäherten Corpus ciliare ein blaues Aussehen. Einzelne consistente lymphatische Exsudate, die sich oft mit Gefässen auf der hinteren Fläche der Hornhaut, vorzüglich aber auf der Iris netzförmig verbreiten, sind bei der angiektatischen Form bei Weitem häufiger.

Bei der Entzündung des gesammten Orbiculus ciliaris erstrecken sich sehr viele Gefässe bis zu der Stelle, wo sich der äussere Wulst der Conjunctiva befindet, die hier scharf abgeschnitten endigen und das Ansehen bieten, als sei um die Cornea herum in der Sklera eine Furche gezogen. Diese Erscheinung, welche sich gewöhnlich ziemlich schnell ausbildet, und sehr bald die ganze Sklera in entzündliche Mitleidenschaft setzt, ist mit einer starken Lichtscheu, heftigem Thränenflusse, und tief in die Orbita dringenden Schmerzen des Auges verbunden; die Pupille ist klein, die Iris wie mit einem Hauche überzogen. Die Stadien hat die totale Entzündung mit der partiellen

gemein. Blut und Eiter kommen in der Augenkammer weder bei der partiellen, noch totalen Entzündung des Orbiculus ciliaris vor.

Ausgänge: Genesung, Verdünnung des Orbiculus ciliaris, Schwund des Conjunctivalwulstes an der Gränze der Hornhaut, Narbenbildung, Staphyloma sklerae vel Corporis ciliaris, Pupillensperre, Verdunkelung der hinteren Cornealwand.

Reine Entzündung der Aderhaut. Chorioiditis.

Charakt. Merkmale: Die Sklera an der Stelle, wo die Entzündung ihren Sitz hat, bläulich, dann erhebt sie sich in einen Hügel, auf welchem, und in dessen Nähe im Zellgewebe der Bindehaut mehrere Straten von varikösen Blutgefässen deutlich über einander gelagert erscheinen.

Verlauf: Die Chorioiditis entwickelt sich mit oder ohne Fieber, entweder an der vorderen oder an der hinteren Region des Bulbus, gewöhnlich an einzelnen Stellen dieser Regionen. Die partiell mit Blut überfüllte Gefässhaut scheint das Skleralgewebe durch anhaltenden Druck zu verdünnen, und vielleicht durch Erguss von Serum den bläulichen Hügel zu verursachen, der mit varikösen Blutgefässen besetzt erscheint; die übrige, etwas bläuliche Sklera ist ganz frei. Dieser Hügel, Staphyloma sklerae, bleibt an derselben Stelle bis zu Ende der Krankheit, oder verschwindet, und bald darauf erhebt sich, nicht weit davon, ein anderer von derselben Beschaffenheit. Auf diese Art sahen wir diesen Process die ganze Sklera umkreisen, und dann erst vollkommene Genesung erfolgen. Manchmal sind mehrere solcher kleiner Hügel zu gleicher Zeit vorhanden. Ihre Form ist meistens rund, selten länglich. Die Farbe der Pupille ist gewöhnlich schwarz, das Sehloch bleibt normal, rund, oder es erscheint etwas gegen den Hügel hin verzogen. Die Patienten klagen über Vollsein im Auge, über einen leichten drückenden Schmerz in demselben, der aber oft auch ganz fehlt. Die Lichtscheu ist gering oder es ist gar keine vorhanden, auch kein Thränen des Auges. Das Sehvermögen ist etwas nebelicht, aber meistens kaum gestört, doch erscheinen bei Anstrengung die Buchstaben gewöhnlich verschoben. Das leidende Auge hat einen fremdartigen Blick, und das Antlitz ein eigenthümliches, entstellendes Aussehen. Wir sahen die selbständige Chorioiditis ohne Complication immer nur partiell; wir sahen immer nur ein Auge zu ein und derselben Zeit und meistens chronisch leiden, und immer in Genesung endigen. Alle unsere Patienten mit selbständiger Chorioiditis gehörten bis auf einen, dem weiblichen Geschlechte an, die jüngste war 16, die

älteste über 70 Jahre alt. Andere von den Auctoren angegebene Symptome der Aderhautentzündung haben wir meistens nur bei Complicationen, oder als Ausgänge bereits verlaufener Entzündung gesehen, nämlich: sehr erweiterte, partiell gegen den blauen Hügel verzogene Pupille; meergrüne Farbe in der Tiefe des Auges; krankhaft veränderte Pigmentabsonderung; die Cornea mehr oval als rund, an ihren Gränzen undurchsichtig, in die Skleralstructur übergehend; einzelne Skleralstaphylome in der vorderen, mittleren oder hinteren Gegend des Auges, oder mehrfach beisammen, wurstartig über dem Corpus ciliare gelagert, entweder theilweise oder ringsherum. Volumzunahme des Auges durch seröse Ausscheidungen unter der Form der einst so genannten Varicositas bulbi, und amaurotische Blindheit.

Reine Entzündung der Netzhaut. Retinitis.

Charakt. Merkmale: Nach ungewöhnlichem und übermässig starkem Lichtreize, der nicht geröthete, abnorm glänzende Bulbus äusserst empfindlich, bei leisester Bewegung und gegen jede Berührung. Die normale Iris unbeweglich, die runde Pupille sehr klein; ungemein heftige Lichtscheu selbst bei geschlossenen Augen; heisses Thränen, beängstigendes, stetes Vorschweben feueriger Erscheinungen; sehr schnelle Abnahme und Erlöschen der Sehkraft.

Verlauf: Der Patient klagt über betäubende, äusserst heftige Kopfschmerzen, und über wüthenden Schmerz im Auge mit flüchtigen Stichen. Die Krankheit steigt unter allgemeinen Fieberbewegungen, Schlaflosigkeit, Erbrechen und Delirien zu einer furchtbaren Höhe, wobei sich die Pupille auch bloss durch Ausdehnung der Iris schliessen kann.

Bei gewissen Verhältnissen, z. B. schlaffer Körperconstitution, nimmt die Entzündung einen viel langsameren Verlauf mit fast denselben, aber gelinderen Erscheinungen. Die Function des Sehens kann auch bei der subacuten und chronischen Retinitis, wie die Function des Magens bei der Gastritis verloren gehen, wenn nicht zweckmässige Hilfe geleistet wird.

Ausgänge: Gelingt es bei der acuten Form durch schnelle, allgemeine und örtliche Anwendung der strengsten Antiphlogose und häufige Einreibung des Ung. hyd. ciner. die Entzündung vor dem gänzlichen Erlöschen der Sehkraft zu brechen, so schwindet nach und nach die zurückgebliebene Amblyopie. Sonst ist Amau-

rose die unausweichliche Folge, bedingt durch mannigfaltige, materielle Veränderungen, welche man bei Sectionen gar nicht selten in der Netzhaut findet.

Retinitis acutissima durch zu grelles Licht bei einer optischen Vorstellung.

Da uns kein eigener Fall einer acuten Retinitis zu Gebote steht, so führen wir einen aus Beer's reicher Praxis an, welchen er uns in seinen Vorlesungen mittheilte. Ein junger Staatsbeamte in Wien von gesunder, starker Körperbeschaffenheit hatte den ganzen Tag über Kopf und Augen durch Schreiben und Lesen sehr angestrengt; gegen Abend wohnte er optischen Vorstellungen eines Künstlers bei, unter welchen ihm der Sonnenaufgang vorzüglich gefiel, den er lange durch ein convexes Glas mit dem rechten Auge betrachtete. Als er sich entfernte, that ihm dies Auge wehe. Den übrigen Abend brachte er unter Freunden in einem hell erleuchteten Salon zu, und trank jenen Abend auch ein Glas Punsch. Nach Mitternacht erwachte er unter betäubenden Kopfschmerzen, Vollheit und drückenden Schmerzen im rechten Auge mit flüchtigen Stichen. Der Schmerz wurde immer heftiger, Blitze, Flammen und dergleichen feuerige Erscheinungen vermehrten sich mehr und mehr, die Lichtscheu wurde immer stärker, so, dass er endlich die Nachtlampe auslöschen lassen musste. Beer wurde sehr zeitig früh gerufen; er fand das Auge äusserst empfindlich bei der leisesten Berührung; die geringste Bewegung des Bulbus steigerte den Schmerz. So viel Beer in der Dämmerung sehen konnte, war am Auge gar keine Röthe, die Pupille sehr verengert. Der Patient versicherte, er sehe mit dem rechten Auge viel weniger. Der Körper war von einem Fieber entzündlicher Art ergriffen. Beer liess auf der Stelle einen sehr starken Aderlass machen, eine grosse Menge Blutegel theils an die Stirngegend, theils hinter das rechte Ohr sezzen, eiskalte Fomente über den Kopf legen, Ung. hyd. cin. alle Stunden in die Augengegend einreiben, und verordnete ein Purgans antiphlogisticum, dann, nachdem dies letztere mehrere Stühle hervorgebracht, Kalomelpulver. Ungeachtet der bedeutenden Erleichterung nach den Blutentleerungen liess Beer gegen Mittag den Aderlass und die Blutegel wiederholen. Auf diese Art gelang es ihm, diese äusserst gefahrvolle Entzündung zu brechen und das Sehvermögen des Auges zu erhalten, welches, wie Beer meinte, eine Stunde später vielleicht unrettbar verloren gewesen wäre. Die zurückgebliebene Amblyopie behandelte Beer blos durch diätetisches Verhalten.

Retinitis subacuta durch angestrengtes Graviren auf Walzen von Metall.

Ein 40jähriger Modellstecher G. R. besuchte die Klinik ambulatorisch. Er ist von schwächlicher, aber gesunder Körperbeschaffenheit, hatte in seiner Jugend stark an Kopfgrind gelitten, und die letzte Zeit lange anhaltend und eifrig mit der Loupe in Walzen gravirt. Seit 14 Tagen klagt er über Schwäche beider Augen, welche nach dem Genusse von Wein und Kaffee zunimmt. Ausser einer bedeutenden Empfindlichkeit bei der Berührung ist an den Augapfeln nichts objectiv Abnormes wahrzunehmen. Ein unangeneh-

mes Gefühl von Vollheit belästiget seine Augen. Er sieht die Umrisse der Gegenstände weit schärfer, der Anblick glänzender Sachen oder heller Farben thut ihm weh, eben so das Sonnen- und grelles Lampenlicht; bei trübem Wetter und in der Dunkelheit ist ihm am wohlsten. Häufig schweben ihm feuerige Schuppen, Sterne und Funken vor. Ausser zeitweiligen Blutcongestionen gegen den Kopf befindet er sich übrigens ganz wohl. Um die Hyperaemie zu vermindern, liessen wir ihm in der Gegend des Auges und Ohres auf jeder Seite 12 Stück Blutegel setzen, eiskalte leichte Fomente über die Augen legen, verordneten ein Purgans antiphlog. und ein Senfpflaster auf die Waden. Den 3. Tag verschrieben wir ein Ung. hyd. cin. 3mal des Tages, und ein Ung. hyd. cin. mit Ext. bellad. 1mal des Tages einzureiben, und Kalomel, Extracti belladonnae aa. gr. quartam partem 2mal des Tages einzunehmen. Ferner empfahlen wir reizlose, vegetabilische Diät, vollständige Ruhe des Auges, einen Lichtschirm, und blaue Gläser auf der Gasse zu tragen. Den 4. Tag versicherte Patient, er fühle den Zustand seiner Augen sehr erleichtert, die Vollheit sei minder, der Lichteinfluss werde besser vertragen, die feuerigen Erscheinungen treten seltener ein. Ausser den Blutegeln wurde mit allen Mitteln fortgefahren. Den 7. Tag befand sich der Kranke noch besser. Die Eisumschläge wurden ausgesetzt. Nach 3 Wochen entliessen wir ihn geheilt mit der Warnung, seine Augen ja sorgfältig zu schonen, besonders in der ersteren Zeit, viel in der freien Landluft, im Grünen und in Wäldern spazieren zu gehen, und nie mehr unausgesetzt und angestrengt zu arbeiten, wie er es vor der Krankheit gethan.

Retinitis chronica mit durch Strychnin geheilter Amaurose.

C. A., 24 Jahre alt, überstand in ihrem dritten Jahre die Menschenblattern und war seitdem immer gesund. Vor einem Jahre wurde sie von einer Kuh mit dem Schweife ans *linke* Auge geschlagen; es traten drückende Schmerzen ein ohne Röthe des Auges, und nach einigen Tagen kam es ihr vor, als schwebe ein dunkler Finger senkrecht vor ihrem Auge, neben welchem sie die Gegenstände nur undeutlich erkennen konnte. Diess Übel soll vom Winter 1841 bis zur Ernte so zugenommen haben, dass sie mit diesem Auge nichts mehr sah. Auf dem *rechten* Auge erblindete sie vor 22 Wochen, als sie beim Schnitte, in grosser Sonnenhitze, mit blossem Kopfe arbeitete. Ohne vorangegangenen Kopfschmerz, Schwindel, oder Ohrensausen u. dgl. sah sie plötzlich wie durch einen Nebel, und wie sie erzählt, in einer Viertelstunde gar nichts mehr. Das Gesicht besserte sich später wieder so weit, dass sie die Personen in der Nähe wahrnahm, doch ohne sie zu erkennen. Allmählig stieg das Sehvermögen des rechten Auges, und sie konnte die gewöhnlichen häuslichen Geschäfte wieder verrichten. Allein nach vierzehn Tagen stach sie sich mit einem Grashalme beim Füttern der Kühe in das rechte Auge, worauf sich das Gesicht verschlimmerte, ohne Röthe am Auge und ohne Schmerzen. Sie hielt sich dabei lieber an Orten auf, wohin die Sonne nicht schien, indem das unmittelbare Sonnenlicht ihren Augen wehe that, und dieselben dann thränten; dabei schwebten ihr leichte Scheiben wie Silberzwanziger vor den Augen, welche auf dem rechten entstanden, gegen das linke flogen und schnell wieder verschwanden. Ihr Arzt, Dr. Ryba,

verordnete ihr einen Aderlass, eine Salbe in die Augengegend einzureiben, und Pillen, welche mehrere Stühle hervorbrachten; er warnte sie zugleich, sich ja nicht der Sonnenhitze auszusetzen. Nach diesen Mitteln wurde es so weit besser, dass sie im Schatten, nicht aber im Sonnenlichte, selbst die auf der Erde liegenden kleineren Gegenstände, Kehricht, Holzstückchen u. dgl. sah. — Auch das linke Auge hatte sich unter dieser Behandlung etwas erholt. — Sie ging daher nicht mehr zum Arzte, sondern vielmehr Anfangs August in die Arbeit, wo sie sich hauptsächlich mit Dreschen beschäftigte. Dabei war sehr viel Staub und grosse Hitze; gegen Abend schien selbst die Sonne in die Scheuer, und die Sonnenstrahlen waren es vorzüglich, welche den Augen wehe thaten. Das Sehvermögen des rechten Auges nahm nun wieder ab. Eine Woche nach dem Verbrauche der Pillen, die sie während der Zeit des Arbeitens noch fort eingenommen, kam auch Stechen im rechten Auge und Sausen im rechten Ohre hinzu. Die Lichtgestalten sah sie früher auch bei offenem, jetzt nur bei geschlossenem Auge und Abends im Dunkeln; sonst sah sie besser im Schatten und an trüben Tagen, jetzt umgekehrt besser an hellen Tagen und bei Sonnenschein. Am 3. Jän. 1842 fanden wir die Augen dieses Mädchens etwas tief liegend, die Iris graublau, am rechten Auge mit einem Stiche ins Grünliche, beiderseits lebhaft beweglich, die Sklera und Conjunctiva gesund. Der Grund des rechten Auges ist etwas weniger schwarz als im gewöhnlichen Zustande. Im Grunde des linken Auges und zwar ziemlich in der Mitte desselben sieht man deutlich an der Stelle der Retina gelblich weisse Flecke von unregelmässiger Gestalt, stellenweise intensiver, stellenweise durchscheinend. — Der rechte Bulbus ist gegen Druck empfindlich, es entsteht dabei Stechen, welches bisweilen auch von selbst eintritt. Bei geschlossenem Auge sieht sie helle Scheiben, welche im rechten Auge auftauchen, gegen das linke hinfliegen und dann verschwinden; zugleich ist die Patientin gegen Sonnenstrahlen sehr empfindlich, obgleich sie hell beleuchtete Gegenstände besser sieht als beschattete. Sie kann mit dem rechten Auge nicht einmal die vorgehaltenen Finger zählen, lichtgefärbte Gegenstände, z. B. ein weisses Sacktuch, eine Hand u. s. w. erkennt sie zwar, aber nur mit viel Mühe und nicht mit Sicherheit. — Mit dem linken Auge sieht sie die Umrisse der Gegenstände besser, wenn diese zwischen ihr und dem Fenster liegen; sie sucht den zu fixirenden Gegenstand gleichsam erst auf, und sieht ihn schief an; wird ihr derselbe vorgehalten, so greift sie gewöhnlich zu weit, um ihn zu fassen; hält man ihn etwas näher, so greift sie oft vor demselben nach ihm, weiss also die Entfernung der Objecte nicht zu bemessen; sind die Gegenstände gut beleuchtet, doch nicht unmittelbar von den Sonnenstrahlen, so gibt sie die Zahl und Gestalt der Finger, Daumen, Zeigefinger u. s. w. richtig an; sie unterscheidet Geldmünzen, bisweilen nach der Farbe, ob es Kupfer oder Silber sei; oft, wenn sie die Münze, einen Schlüssel, eine Feder lange angesehen und dabei das Auge verschieden gewendet hat, erkennt sie den Gegenstand plötzlich. Von Farben unterscheidet sie roth, blau, schwarz und weiss, nicht aber ihre Übergänge und Mischungen; gelb bezeichnet sie als weiss, blassroth bald als weiss, bald als roth, grün entweder als blau oder als schwarz. Bei diesen Versuchen klagt sie, dass ihr die Augen übergehen. Wir entleer-

ten eine gehörige Menge Blut durch 6 Blutegel vor dem rechten Ohre und durch 12 Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule, liessen Ung. hyd. ciner. an die Stirn- und Schläfegegend reichlich einreiben, und gaben nach einem salzigen Abführungsmittel innerlich Pillen aus 3 Gran Sublimat und anderthalb Drachmen Guajak- und Süssholzextract zu 3 Granen geformt, vom 6. Jän. an täglich eine, den 8. Jän. zwei, den 10. Jän. drei, den 14. Jän. vier Stück bis zum 16. Jän., wo bereits Salivation eintrat. Nachdem diese gewichen, gingen wir den 23. Jän. wieder zu den Einreibungen der grauen Salbe über, legten den 24. Jän. wegen stechender Schmerzen in den Augen und im Kopfe bei erhöhter Temperatur des letzteren an jede Schläfe 6 Blutegel und reichten ihr innerlich ein salziges Abführmittel. Den 27. Jän. gab die Kranke schon merkliche Besserung des Gesichtes an; sie unterschied mit dem rechten Auge, ob jemand zur Thüre hereinkam, auch wenn dieses ohne Geräusch geschah; erkannte nun mit Sicherheit die Zahl der vorgehaltenen Finger, unterschied auf 4—5 Schritte weit, ob man ihr die Hand geöffnet, oder geschlossen vorzeige; einen Silberzehner hingegen hielt sie für einen Kupferkreuzer, ein Federmesser verwechselte sie noch mit einem Schlüssel. Unter Fortsetzung derselben Heilmittel klagte sie den 31. Jän. über heftiges Stechen im rechten Auge, ohne dass man Gefässinjection an demselben bemerkte. Wir entblössten nun die Haut oberhalb der Augenbraunen ihrer Epidermis, und unterhielten die Stellen offen durch eine Salbe aus einer Drachme Axungia, Cera und Cortex mezerei mit 3 Gran in Alkohol gelöstem Strychnin, streuten nebstdem $^1/_6$ Gran Strychnin täglich ein, und gaben innerlich 2mal des Tages eine Pille von Strychnini puri gr. duo, Oxyduli ferri nigri, Pulv. gum. arab. aa. scrupulum m. f. pill. N. XVI. Schon nach 5tägiger Anwendung dieser Mittel sah die Kranke viel besser mit dem rechten Auge; sie erkannte die Zahl der vorgehaltenen Finger auf eine noch einmal so grosse Entfernung als früher, und unterschied ein Federmesser, einen Schlüssel u. dgl. mit Sicherheit.

Am 11. Febr. erkannte sie Kreuzer, Zehner, Silbergroschen schnell und sicher. Der Grund des rechten Auges erschien weniger trübe. Es wurde nun die örtliche Anwendung des Strychnins weggelassen, und den 13. Febr. fiel ein Versuch zu nähen ziemlich gut aus. Die Pillen wurden wiederholt. Die Kranke, mit dieser Besserung sehr zufrieden, verliess den 18. Febr. die Heilanstalt im folgenden Zustande: Am *linken* Auge sind zwar die Exsudate in der Gegend der Retina geringer, das Sehvermögen aber nur unbedeutend besser. Am *rechten* Auge ist die Besserung auffallend; sie erkennt mit demselben nun mit Fertigkeit und Sicherheit die Zahl und Gestalt der Finger, einen Schlüssel, Kupfer- und Silbermünzen nach der Grösse, doch nicht nach dem Gepräge; sie erkennt alle Farben, selbst solche Nüancirungen, die sie bei der Aufnahme nicht einmal mit dem linken Auge erkannt hatte; so gab sie bei dunkelveilchenblau an, es sei schwarz mit einem Schimmer von blau; eben so bemerkte sie auf einem schmutzig gelben Papiere die weissen Flecke, wo die Farbe abgefallen war. Eine Nadel konnte sie noch nicht einfädeln, doch mit gröberem Zwirne in Weisszeug ziemlich gut nähen; lesen hatte sie nicht gelernt.

Reine allgemeine Augapfelentzündung.
Panophthalmitis.

Die allgemeine Augapfelentzündung bezeichnet eine Entzündung nicht bloss der inneren, sondern auch der äusseren Gebilde des Augapfels zu einer und derselben Zeit.

Charakt. Merkmale: Der ganze Augapfel schwillt unter stetem Vorschweben häufiger, feueriger Erscheinungen und bei schnell eintretender Blindheit an. Die Regenbogenhaut ist entfärbt, unbeweglich; die Pupille sehr verengert. Der wüthende Schmerz im Auge brennend, wie von einer glühenden Kohle. Der Patient hat das Gefühl, als würde der Bulbus aus seiner Höhle herausgepresst, herausgerissen.

Verlauf: Die Skleralbindehaut schwillt mittelst Infiltration mit Blut und ausgeschwitzter Lymphe an, und bildet rings um die Hornhaut einen chemotischen, d. h. gleichförmig gespannten, festen, hochrothen, sehr empfindlichen Wall. Der Bulbus ist trocken und bei der geringsten Bewegung schmerzhaft. Die Augenlider schwellen entzündlich von ihren Rändern her mehr und mehr an, und schliessen endlich das Auge, das immer mehr hervortritt. Der drückende, spannende, äusserst heftige Schmerz des Auges ist anhaltend und strahlt über die ganze Kopfhälfte der leidenden Seite, wie bei der Otitis aus. Der Körper ist von einem Fieber entzündlicher Art ergriffen. Alle genannten krankhaften Erscheinungen entwickeln sich zu gleicher Zeit, ununterbrochen, in harmonischer Übereinstimmung.

Ausgänge: Gelingt es dem Arzte, der begonnenen Entzündung Einhalt zu thun, so wird wie in der Lunge, durch abgesonderte seröse Flüssigkeit die ausgeschwitzte plastische Lymphe allmählig wieder aufgelöst und resorbirt, die unterdrückte Function des Organs wird frei, und das Sehvermögen, wenn es noch nicht ganz aufgehoben war, kehrt zurück.

Wird hingegen die Entzündung nicht bei Zeiten unterdrückt, so nimmt sie zu; im Inneren des Bulbus bildet sich mehr weniger rasch ein *Abscess,* wie in anderen Organen, der Charakter des Fiebers ändert sich, der schnelle Puls wird klein, schwach, die Haut bleich, schlaff, feucht, der Körper hinfällig, matt, der Schmerz setzt aus, wird klopfend. Die Absonderungen am Auge treten wieder ein. Die undurchsichtig, dann weiss gewordene Hornhaut wird unter Frostanfällen und unter dem Gefühle von Kälte und Schwere im Auge gelb, sie wird von dem unter ihr befindlichen, steigenden

Abscesse aus dem Bindehautwalle emporgehoben. Der mehr und mehr anschwellende und aus der Augengrube tretende Bulbus, *Exophthalmia*, ragt, wie ein dunkelrother Fleischklumpen, aus den bläulichrothen Augenlidern hervor. Endlich berstet die Hornhaut, *Rhexis oculi*, oder man eröffnet den durch Kataplasmata oder Fomenta emollientia beförderten Abscess durch einen Einschnitt in die gelbe, weiche Hornhaut. In beiden Fällen entsteht *Phthisis bulbi*. Bei über die Massen gesteigerter Entzündung durch reizende Einflüsse entsteht zerstörender, selbst lebensgefährlicher *Brand des Auges;* die Schmerzen hören plötzlich auf, die Geschwulst wird schlaff und unempfindlich. Den Brand sucht man wie jenen an den Extremitäten durch äussere und innere Mittel zu bekämpfen, welche die Kräfte zu erheben und die vitale Thätigkeit der Umgebung der brandigen Stelle so zu erregen im Stande sind, dass dadurch der nöthige Grad der Entzündung hervortritt, welcher nothwendig ist, um das Brandige abzustossen. Dazu dienen ein Decoctum corticis peruviani, das Einträufeln von Collyrien mit Tinctura anod. und Kampher, Fomente aus Eichenrindenabsud u. s. w.

Traumatische Form.

Panophthalmitis, veranlasst durch einen Messerstich und unzweckmässige Behandlung, im klin. Unterr. Seite 4.

Reine, gemeinschaftliche innere Augapfelentzündung. Ophthalmitis interna communis.

Charakt. Merkmale: Mehrere der inneren Gebilde zu gleicher Zeit entzündet.

Verlauf: Verbreitet sich die Entzündung von irgend einer inneren Membran, z. B. der Netzhaut, auf die Glashaut, die Gefässhaut, die Regenbogenhaut, die hintere seröse Umkleidung der Hornhaut: so tritt nach und nach jedes dieser Nachbarglieder mit seinen eigenthümlichen Entzündungssymptomen in die Erscheinung. Auch die Sklera entzündet sich endlich, doch gewöhnlich ohne chemotischen Wall.

Beim eitrigen Zerfliessen der an diesen inneren Membranen ausgeschwitzten plastischen Lymphe wird die Röthe des Auges dunkler, die Lichtscheu und die feuerigen Erscheinungen hören auf, der Schmerz intermittirt, wird unter Frösteln klopfend, ein Gefühl von Kälte und Schwere tritt hinzu, und es zeigt sich Eiter

in den Augenkammern, Hypopyum, gewöhnlich mit einer oedematösen Geschwulst der Skleralbindehaut und der Augenlider.

Ausgänge: Hatte sich die Pupille nicht früher, während der einfachen Retinitis durch unmittelbare Berührung ihrer Ränder geschlossen, so dringen Eiterklümpchen oder ein Eiterpfropf in das Lymphnetz der Pupille, und es bleibt ein *Eiterstaar*, Katarakta spuria purulenta, zurück.

Übermässige Anhäufung des Eiters in der vorderen Augenkammer kann eine *Berstung der Hornhaut* veranlassen, Rhexis corneae.

Andere Ausgänge der gemeinschaftlichen inneren Entzündung sind: *Amaurose*, in Folge von materiellen Veränderungen in der Netzhaut; *variköse Verbildungen der Blutgefässe; Skleralstaphylome, seröse Ansammlungen, Lymphexsudate* auf der Netzhaut, *Verwachsungen* der Gebilde unter einander und bisweilen *Schwund des ganzen Augapfels,* Atrophia bulbi.

Kurze therapeutische Übersicht der bisher erwähnten reinen und traumatischen Entzündungen des Augapfels.

Der Arzt muss alles aufbieten, um die Entzündung so schnell als möglich zu zertheilen, das Auge von seiner Blutüberfüllung zu befreien, durch Verminderung der gesammten Blutmasse das Blut vom Auge abzuleiten, die übermässige Reaction des Herzens und der Arterien zu brechen, der Plasticität des Blutes entgegen zu wirken, und so zugleich die an die Irritabilität gebundene und mit ihr erhöhte Sensibilität herabzustimmen. Diess geschieht, wie bei der Pneumonie etc., nach Entfernung der Ursachen, durch Aderlässe, Blutegel, durch Purgantia antiphlogistica, welche ebenfalls gleich dem Aderlasse den freien Blutumlauf im Unterleibe befördern helfen, durch Decocta emollientia, durch örtliche Anwendung von eiskalten Umschlägen, durch fleissige Einreibung von Ung. hydrg. cin., durch kühlende Getränke, strenge Diät, Abhaltung des Lichtreizes, durch Ruhe des Körpers und des Geistes, durch sorgfältige Vermeidung aller Umstände, welche die Entzündung unterhalten, und Blutcongestionen zum Kopfe und Auge veranlassen könnten. Diese antiphlogistische Methode muss natürlich dem Grade der Entzündung, der Constitution des Körpers, der Gefahr des Erblindens und dem individuellen Falle und Verhältnissen angepasst werden. So

kann z. B. bei einer Panophthalmitis oder einer acuten Retinitis ein sehr reichlicher, wiederholter Aderlass, das Ansetzen von 30—40 Blutegeln auf einmal in der Gegend des Auges und hinter die Ohren, das Darreichen von Kalomel jede 2te Stunde, das Einreiben von Ung. hyd. cin. in die Umgebung des Auges alle Stunden zu grossen Gaben, dringendes Bedürfniss sein. Die Fortdauer des Schmerzes fordert nicht immer neue Blutentziehungen, weil derselbe später auch blos von erhöhter Sensibilität abstammen kann. In anderen Fällen und Entzündungsformen erreicht man mit einem viel geringeren Aufwande des antiphlogistischen Apparates denselben Zweck der Heilung. Bei Conjunctivitis reichen oft kalte Umschläge, Bewahrung vor starkem Lichteinflusse, Ruhe der Augen und des Körpers, ein Purgans antiphlogisticum und beschränkte Diät allein hin. Bei Entzündungen seröser Gebilde der Gefässhaut, Hornhaut, Regenbogenhaut, Linsenkapsel, Netzhaut, ist nebst den übrigen antiphlogistischen Mitteln innerlich Kalomel, wie bei der Meningitis, ein vorzügliches Mittel, um die Plasticität des Blutes zu bekämpfen, womit man äusserlich noch Ung. hyd. cin. verbindet. Beiden setzt man im späteren Verlaufe der Iritis, Uveitis, Periphakitis, Ophthalmitis interna communis, Extr. bellad. bei, um die Erweiterung der Pupille und dadurch das Losreissen der ausgeschwitzten Lymphfäden zu bewirken, und auch die krankhaft gesteigerte Sensibilität des Auges, wo sie vorhanden, herabzustimmen. Doch sei man mit dem Zusetzen der Bellad. sehr vorsichtig, da sie reizend zu wirken scheint, wie wir mehrmal beobachtet zu haben glauben. Bei der Inflammatio orbiculi ciliaris hat Prof. v. Ammon nach gebrochener Entzündung durch Venaesection und Purgantia antiphlog. mit dem glücklichsten Erfolge die Terra ponderosa salita (Murias barytae) in folgender Formel angewendet: *Rp.* Muriatis barytae, drachmam, solve in Aq. font. destill., Aq. lauroceras. aa. unc. semis, oder Aq. lauroceras. uncia. M. D. S. von 10—40 Tropf. 3—6mal des Tages zu geben. Prof. v. Ammon versichert, dieses Mittel wirke bei strenger Diät ganz vorzüglich auf die Resorptionsthätigkeit erkrankter fibröser Gebilde, wenn die Phlogose ihr acutes Stadium überstanden hat. Bei sehr dicken und häufigen lymphatischen Exsudaten und vielen Blutgefässen an der hinteren Cornealfläche lässt derselbe Wochen lang die Senega in Pulverform mit Kali tartaricum und Magnesia, oder in Pillenform mit Extr. taraxaci gebrauchen.

Mit dem Erscheinen des Eiters bei Ophthalmien ist der Entzündungsprocess nicht immer schon geendiget, und es kann dabei

das antiphlogistische Heilverfahren noch nöthig sein. Im 2. Zeitraume traumatischer Entzündungen sind überhaupt reizend stärkende Mittel nur versuchsweise, mit grosser Vorsicht und Umsicht sowohl innerlich als äusserlich anzuwenden. Hat ein Abscess bei der Panophthalmitis bereits begonnen, so sind Kataplasm. emoll. angezeigt, um denselben zu befördern und das Leiden des Patienten abzukürzen; selbst nach Entleerung des Eiters werden sie bis zum Verschwinden aller Härte fortgesetzt. Bei offenbarer Schwäche ist dem zerstörenden Eiterungsprocesse überall durch die roborirende Methode Einhalt zu thun, innerlich durch reizend stärkende Mittel, örtlich durch Einträufeln der Solut. lapid. divin. c. laud. liquid. Sydenh. et aceto litharg. Beim Hypopyum, das bereits die Pupille erreicht hat, und als fremder Körper wirkt, und bei starkem Unguis muss die Hornhaut mittelst des Staar- oder lanzenförmigen Messers geöffnet, und der Eiter entleert werden, worauf man Laud. liquid. Sydenh., Anfangs mit Wasser verdünnt, und die obige Solut. lap. div. einträufelt, und warme Sacculos discut. über das Auge hängt. Die nach der Entzündung fortbestehende Sensibilität bekämpft man durch Opium, kleine Gaben von Morphium, Ipecacuanha, Pulvis Doveri, Belladonna, Hyoscyamus, durch Aqua laurocerasi etc.

Reine Augenmuskelentzündung. Myositis.

Charakt. Merkmale: Schmerz bei der Bewegung des Auges nach der entgegengesetzten Seite; Schiefstehen desselben mit Doppeltsehen; Röthe in der Gegend des afficirten Muskels, eigentlich der Sehnenscheide.

Verlauf: Der Kranke klagt über Schmerzen in der Augenhöhle und der entsprechenden Seite des Kopfes, das Auge thränt, das Sehen ist nebelicht, das Schliessen des Auges beschwerlich, die Röthe der Sklera breitet sich später mehr nach der Hornhaut hin aus. Die Entzündung der Augenmuskeln kommt ziemlich selten vor; wir haben sie immer nur partiell auf einen oder einige Muskeln beschränkt und gewöhnlich von hartnäckiger Dauer beobachtet.

Ausgänge: Die Krankheit geht in Genesung über, oder es bleibt Paralyse der afficirten Muskeln, besonders jener, welche das 3. Nervenpaar versieht, Lähmung des oberen Lides, Schiefstehen des Auges und Amblyopie zurück.

Reine Entzündung des Zellgewebes der Augenhöhle. Inflammatio telae cellulosae orbitae.

Entzündung der Beinhaut der Augenhöhle. Periostitis orbitae.

Entzündung der Thränendrüse, Dakryoadenitis.

Die Symptome dieser drei Entzündungsformen haben so viel Gleichartiges mit einander, dass sie füglich in *ein* Krankheitsbild gefasst werden können.

Charakt. Merkmale: Alle krankhaften Erscheinungen gehen bei der ersten Form von dem Zellgewebe, bei der zweiten von der Beinhaut der Augenhöhle, und bei der dritten von der Thränendrüse, oder nach Martini, von dem die Drüse umhüllenden Zellgewebe aus.

Verlauf: Im reichen Fettzellgewebe der Augenhöhle, in welchem die Muskeln und Nerven gebettet liegen, oder in der Beinhaut der Orbita, oder in der Gegend der Thränendrüse, entsteht ein stumpfer, drückender, stechender, reissender, stets zunehmender Schmerz, der bald über das Auge und den Kopf ausstrahlt; die zunehmende Entzündungsgeschwulst presst den unverletzten Bulbus mehr und mehr hervor, bei der Thränendrüsenentzündung gegen die Nase mit der Hornhaut nach unten, Exophthalmus. Der Augapfel, scheinbar vergrössert, ist anfänglich ohne alle Entzündung, doch äusserst empfindlich und unbeweglich, die starre Pupille sehr verengert. Der Patient kann das obere Lid nicht willkührlich heben. Bei der Dakryoadenitis entwickelt sich mittlerweile am oberen Augenlide in der Gegend der Thränendrüse eine dunkelrothe, harte, äusserst empfindliche Geschwulst, der Patient klagt über starke, feuerige Lichterscheinungen. Das Sehvermögen nimmt bei diesen drei Arten von Entzündungen durch zunehmenden Druck auf den Nervus opticus und das Ganglion ciliare immer mehr ab, und schwindet endlich ganz. Im späteren Verlaufe gesellen sich auch die Symptome der Iritis und Skleritis dazu, und die Augenlider schwellen entzündlich an. Der Kranke hat ein heftiges Entzündungsfieber mit oft wüthenden Delirien. Beim eitrigen Zerfliessen der ergossenen plastischen Lymphe tritt der Augapfel unter Frostanfällen noch mehr hervor, der Schmerz wird unstät, klopfend; bei der dritten Art wird die Geschwulst am oberen Lide grösser, dunkler, weicher. Die Lichtscheu, die Lichtentwickelungen und Delirien mehren sich. Der Kranke klagt über Kälte und Schwere in der

Augengrube. Die Augenlider werden oedematös. Der Puls wird klein und schwach, die Haut bleich, feucht, der Patient hinfällig, matt. Endlich offenbart sich im Umfange zwischen dem Augapfel und der Augengrube eine Geschwulst mit mehr weniger deutlich ausgesprochener Fluctuation des Eiters, mit oder ohne gelben Eiterpunkt, wobei der Bulbus nach der entgegengesetzten Seite gedrängt erscheint. Nach entleertem Eiter und gehobener Härte tritt der letztere in seine normale Lage zurück.

Behandlung: Der acuten Entzündung ist die streng antiphlogistische Methode entgegenzusetzen, nebst fleissigen Einreibungen von Ung. hyd. cin. an die Stirn-, Schläfe- und Wangengegend. Den Eiterungsprocess befördern Kataplasmata emollientia. Um die Fluctuation des Eiters deutlicher zu fühlen, besonders wenn sich derselbe tief in der Orbita befindet, drückt man den Bulbus sanft nach rückwärts. Man muss die Eröffnung des Abscesses mittelst der Lanzette sobald als möglich und den Schnitt gross machen, um den weiteren zerstörenden Folgen des Eiters bei Zeiten vorzubeugen, der die Knochen durchbohren und sich einen Weg in die Nasen- oder Oberkieferhöhle, ja ins Gehirn bahnen kann. In die Öffnung legt man Charpie vorsichtig und nicht zu tief ein, und darüber Katapl. emollientia, bis alle Härte geschmolzen ist. Täglich wird laues Wasser mit Tinct. anodyna eingespritzt.

Ausgänge: Bei Vernachlässigung oder unzweckmässiger Behandlung der acuten Form kann die Augenhöhlenentzündung in *allgemeine Augapfelentzündung* übergehen, oder wenn diess auch nicht geschieht, so geht doch das Sehvermögen immer durch *Amaurose* verloren, ja das Leben selbst kommt in Gefahr, und es endiget unter paralytischen Zufällen. Die übrigen Nachkrankheiten können *Karies mit Fistelgängen, Schiefstehen des Auges, Luscitas, Verhärtung des Zellgewebes* und *Atrophie des Augapfels* sein. Nach Beer soll das bereits verlorene Sehvermögen manchmal nach dem Rücktritte des Auges, nach verlaufener Thränendrüsenentzündung allmählig wiederkehren.

Traumatische Form.

Ungeachtet einer bedeutenden Anzahl von Traumen der Augenhöhle ist uns doch kein einziger Fall von Entzündung des gesammten Zellgewebes, der gesammten Beinhaut, weder eines grossen Theiles dieser beiden Gewebe vorgekommen; auch haben wir keine Thränendrüsenentzündung während des Verlaufes zu beobachten

Gelegenheit gehabt; doch sahen wir zweimal die Nachkrankheiten der letzteren bei stark scrofulösen Individuen: einmal eine einfache Verhärtung der Thränendrüse, welche dem anhaltenden Gebrauche der gegen die Zellgewebsverhärtung wirkenden Mittel wich; und einmal eine veraltete Thränenhaaröffnung bei normalem Sehvermögen, ein unbedeutendes Übel, gegen das wir keine Mittel anwendeten.

Partielle Entzündungen der Orbitalbeinhaut haben wir mehrmals zu behandeln gehabt, theils in acuter, theils in chronischer Form.

Verlauf: Die gewöhnlich am Orbitalrande nach einem Stosse oder Schlage entstehende partielle, mehr oder weniger schmerzhafte Entzündung gibt sich bei normaler oder abweichender Lage des Bulbus, und partieller, gehemmter Bewegung desselben, durch eine oedematöse Anschwellung des angränzenden Augendeckels kund.

Die Behandlung und die Ausgänge hat sie mit den übrigen Augenhöhlenentzündungen gemein.

Periostitis partialis nach dem Ausziehen eines Zahnes.

Ch. Th., 20 Jahre alt, Dienstmädchen, leidet seit 4 Wochen an einer Zahnfistel des ersten Backenzahnes der oberen linken Reihe. Vor 12 Tagen liess sie sich diesen Zahn ausziehen. Bei und nach dieser Operation fühlte Patientin heftige Schmerzen, in der Zahnlücke sowohl, als in der entsprechenden Kopfhälfte. Am 2. Tage floss wieder etwas Blut und Eiter aus der Zahnlücke und in der darauf folgenden Nacht traten Schmerzen in der linken Orbita ein. Am 3. Tage bemerkte die Kranke, dass der Augapfel aus der Höhle hervortrete, der Bulbus selbst und das Sehvermögen blieben fortwährend unverändert. Es wurden 10 Blutegel gesetzt, ein Purgans gegeben, und die Augengegend mit Werg bedeckt. Am 28. Febr. kam sie auf die Augenklinik mit ungemein angeschwollenen Lidern, welche nur wenig von einander entfernt werden konnten; zwischen ihnen sah man den gesunden, aber auf 4 Linien vorgetretenen Augapfel, dessen Sehvermögen ungestört war. Das obere Augenlid erschien mehr entzündlich oedematös geschwollen, die Geschwulst nicht begränzt, während die des unteren Lides hart, prall, hochroth, äusserst empfindlich und gegen die Wange scharf begränzt war. Man fühlte das Wangenbein aufgegetrieben. Wir verordneten 8 Stück Blutegel, ein Purgans antiphl. aus Sal Glaub., Katapl. emollient. und Einreibungen von Ung. hyd. cin..

Am 3. März offenbarte sich deutlich Fluctuation im unteren Augenlide, worauf sich schnell der Abscess von selbst öffnete und gutartigen Eiter entleerte. Die Öffnung wurde erweitert und Charpie eingelegt. Dieselbe Therapie ohne Blutegel.

Den 7. März. Die Zeichen der Entzündung haben sich verloren, die Geschwulst des oberen Lides ist gesunken, der Augapfel ragt nur noch 1 ½ Linien vor, steht aber etwas höher. Wir liessen die Solut. lap. div. mit Tinct. anodyn. und Acet. litharg. in den Abscess einspritzen.

Den 16. März. Die Einspritzung entleerte sich in den ersten drei auf einander folgenden Tagen zum Theile durch die Nasenöffnung derselben Seite, später nicht mehr. Die Geschwulst der unteren Lider ist ebenfalls verschwunden. Der Fistelgang, in welchem die Sonde Anfangs zwischen Bulbus und der äusseren Orbitalwand auf $^5/_4$ Zoll eindrang, verkürzt sich bedeutend; der Augapfel steht nicht mehr vor, sondern nur noch etwas höher, als im normalen Zustande. Die äussere untere Orbitalwand ist noch aufgetrieben. Wir liessen 12 Gran von Kali hydrojod. auf 2 Drachmen Fett, einreiben.

Am 6. April wurde die Kranke entlassen mit einer kleinen Fistel, die sich aber bei fortgesetzter Einspritzung der Solut. lap. divin., zu welchem Zwecke die Kranke täglich die Klinik besuchte, nach 14 Tagen schloss, worauf ausser einer kleinen Einziehung der Haut an der Stelle der Fistel, nichts Regelwidriges mehr zu sehen war.

Reine Entzündung des Augenlides. Blepharitis.

Charakt. Merkmale: Die Entzündungsgeschwulst des ganzen Lides vom Augengrubenrande merklich begränzt.

Verlauf: Die Geschwulst ist hochroth, gespannt, fest, heiss, äusserst empfindlich. Patient klagt über einen anhaltenden, stechenden, brennenden Schmerz im geschlossenen Augenlide, der sich über die Kopfhälfte der leidenden Seite erstreckt. Jede normale Secretion ist unterdrückt. Mit dem Steigen der Entzündung hat sich ein allgemeines Entzündungsfieber entwickelt.

Ausgänge: Die zeitige Anwendung der antiphlogistischen Methode *zertheilt* gewöhnlich die beginnende Entzündung.

Aussetzender Schmerz, Frösteln, Gefühl von Kälte und Schwere im Augenlide, dunklere Farbe und mindere Empfindlichkeit desselben offenbaren den *Eiterungsprocess,* welchen man durch Kataplasmata emollientia befördert. Die Geschwulst wird endlich blauroth, erhebt sich konisch in einen fluctuirenden Eiterpunkt, bricht auf, und der Augendeckel kehrt zu seiner normalen Function zurück, wenn man die Katapl. emoll. bei Tage fortsetzt und Nachts ein Emplastrum diach. compositum auflegt, bis alle Härte verschwunden ist. Der Abscess in der Nähe des Thränenröhrchens oder des äusseren Augenwinkels am oberen Lide muss bei Zeiten künstlich geöffnet werden, um die Canälchen und die Commissur zu schützen. Am unteren Augenlide fordert die leicht mögliche, tiefe Senkung des Eiters in dem sehr lockeren Zellgewebe stets die Eröffnung mittelst der Lancette. Andere Ausgänge der Blepharitis bei Vernachlässigung und schlechter Behandlung, oder bei kranken Individuen, sind: *Auswärts- oder Einwärtskehrung des Lides, Vorfall desselben* durch Erschlaffung; bei einem schwachen Kinde haben wir sogar einmal

gänzliche Zerstörung beider Augenlider durch *Brand* gesehen. (Beispiel einer Blepharitis, im klin. Unt. S. 36.)

Traumatische Form.

Blepharitis durch einen Stoss.

Eine 25jährige Israelitin W. O., von gesunder Körperconstitution und lebhaftem Temperamente, stiess sich beim Bücken an die Ecke eines vorgezogenen Schubladens. Am 7. Tage der Verletzung fanden wir die linken Augenlider so stark geschwollen und empfindlich, dass es unmöglich war, das Auge zu öffnen. Die Geschwulst des oberen Lides war hochroth, derb, gespannt, heiss. Die Lidränder waren trocken. Verletzung war keine zu sehen, weder Blutaustretung. Das Mädchen klagte über brennende, spannende Schmerzen am Auge und an der linken Seite des Kopfes, sie litt an entzündlicher, allgemeiner Aufregung, hatte keinen Appetit, keinen Stuhl, die Zunge war weiss belegt. Die Kranke hatte schon mehrere Nächte schlaflos zugebracht. Die Hausmittel, das Auflegen von kaltem Wasser, von Blättern u. s. w. hatten nichts geholfen. Wir verordneten einen Aderlass von 10 Unzen, ein Purgans antiphlogisticum, Wassersuppe, Wasser zum Getränke, und bei der Unmöglichkeit, die Entzündung zu zertheilen, leichte Fomenta emoll.

Vom 3. Tage der Behandlung an trat mehrmaliges Frösteln ein, die Geschwulst wurde dunkler, weicher, weniger empfindlich, der Rand des Lides feucht; der sonst anhaltende Schmerz setzte von Zeit zu Zeit aus, wurde klopfend, die Patientin klagte über ein Gefühl von Kälte und Schwere am oberen Lide; die unter Anwendung der Kataplasmata emollientia immer mehr blauroth werdende Geschwulst erhob sich endlich konisch in der Gegend des äusseren Augenwinkels in einen Abscess, den wir öffneten, worauf die Geschwulst schnell sank und sehr baldige Heilung eintrat. Der Augapfel selbst hatte gar nicht gelitten.

Reine Entzündung der Thränenkarunkel. Encanthis inflammatoria.

Charakt. Merkmale: Rothe, harte, äusserst empfindliche Geschwulst der Karunkel und der halbmondförmigen Falte.

Verlauf: Die Entzündung verbreitet sich über die nächste Umgebung, die Thränenpunkte sind geschlossen, die Thränen träufeln über die Wangen herab. Der Patient klagt über anhaltende, stechende Schmerzen, welche sich beim Schliessen der Augenlider verstärken. Bei sensiblen Individuen tauchen selbst Fieberbewegungen auf. Nach der Entzündungsperiode wird die Geschwulst dunkler, grösser, weicher, weniger empfindlich, und sondert viel Schleim ab. Endlich zeigt sich auf derselben ein Eiterpunkt, meistens nach unten, in der Nähe der Membr. semilunaris.

Behandlung: Die antiphlogistische Methode wird nach dem Grade der Entzündung angewendet. Manchmal reichen kalte Um-

schläge allein hin, der entzündlichen Reizung, nach entfernter Ursache, Schranken zu setzen. Kataplasmata emoll. befördern den Abscess, welcher geöffnet durch Einträufeln von verdünntem Laud. liquid. Sydenh. zur Heilung gebracht wird.

Ausgänge: Ein zerstörender Eiterungsprocess kann einen *Schwund der Thränenkarunkel* bedingen, Rhyas, und die gehörige Aufsaugung der Thränen im Thränensee stören.

Zu langer Gebrauch erweichender Umschläge bei schlaffer Körperbeschaffenheit versetzt den Zellstoff der Karunkel in *eine schwammige Entartung*, Encanthis fungosa.

Vernachlässigung und falsche Behandlung während des Eiterungsprocesses mit adstringirenden, besonders Vitriol und Bleimitteln, kann bei kachektischen, besonders scrofulösen Individuen eine Verhärtung der hypertrophirten Thränenkarunkel veranlassen, diese bei Krebsanlage des Körpers zur Ablagerung dienen, und eine *Encanthis scirrhosa vel carcinomatosa* zu Wege bringen.

Man warne den Kranken, die vergrösserte schmerzlose Thränenkarunkel zwischen den Fingern lange zu reiben und daran zu ziehen; wir sahen bei einem rüstigen Handwerksburschen, der diese Gewohnheit nach einer Encanthis angenommen, die Karunkel $^3/_4$ Zoll lang in Form eines dicken, blauen Bindfadens herabhängen, und sein Antlitz entstellen.

Traumatische Form.

Man forsche sorgfältig ohne und mit der Loupe nach der Ursache der Entzündung, welche gewöhnlich mechanische oder chemische Verletzungen sind, oder fremde, dort haftende Körper, z. B. Hornspäne, Insecten, Spitzchen von Kornähren, längere Härchen auf der Karunkel, griesartige Ablagerungen in derselben u. s. w. Diese fremden Körper müssen vor Allem entfernt werden.

Encanthis inflammatoria durch die Spitze einer Kornähre.

Ein 20jähriges, robustes Bauernmädchen, N. A., in der Nähe von Prag, kam als ambulatorische Patientin auf unsere Klinik. Sie klagte seit zwei Tagen über anhaltende, stechende Schmerzen im Nasenwinkel des linken Auges. Wir fanden die Thränenkarunkel und die halbmondförmige Falte ziemlich stark geschwollen, roth, fest, und sehr empfindlich bei der Berührung, selbst beim Schliessen der Augenlider; die Thränenpunkte entzündlich angelaufen, geschlossen und Thränenträufeln. In den übrigen Functionen des Körpers war keine Störung. Das Mädchen wusste keine Ursache anzugeben. Auf die Frage, welche Arbeiten sie vor 3 Tagen verrichtet, antwortete sie, sie habe

bei starkem Winde in offener Scheuer gedroschen. Nach wiederholter, sehr sorgfältiger Untersuchung der entzündeten Partie entdeckten wir endlich zwischen der halbmondförmigen Falte und der Thränenkarunkel die Spitze einer Kornähre, welche die Geschwulst deckte. Nach mittelst einer feinen Pincette entferntem fremden Körper empfahlen wir eiskalte Umschläge bei Tag und Nacht, sechs Stück Blutegel, Ruhe des Körpers und magere Diät. Nach etwa 10 Tagen erschien die Kranke wieder, wegen noch anhaltender Anschwellung der Membrana semilunaris. Sie erzählte, dass schon am 2. Tage, ohne Blutegel, die Entzündung bedeutend abgenommen und am 4. Tage ganz aufgehört habe.

Encanthis ulcerosa durch Staub und Sand veranlasst.

Dem 22jährigen N. Z. von kräftigem Körperbaue war vor 3 Wochen bei einem stürmischen Wetter Sand und Staub in den innern Winkel des rechten Auges geflogen, worauf eine Entzündung der Thränenkarunkel erfolgte. Als der Patient die Hilfe der Klinik ansprach, fanden wir die Schleimhaut des unteren Augenlides stark geröthet; in der unteren, schwammartig aufgelockerten Übergangsfalte eine längliche Wulst von der Mitte des Auges gegen den inneren Augenwinkel hin; die Conjunctiva bulbi ebenfalls schwammartig und wulstig angelaufen im inneren Winkel, in weiterer Entfernung blos mit einem dichten Blutgefässnetze versehen; die halbmondförmige Falte stark geröthet mit einem Stich in's Blaue und etwas aufgelockert; an der intensiv gerötheten und um das Doppelte vergrösserten Thränenkarunkel ein Geschwür mit ungleichem Grunde, das eine bedeutende Menge gelben Eiters absonderte. Der Patient klagte über keine Schmerzen und befand sich übrigens ganz wohl. Wir verordneten die Solutio lap. divini cum laud. liq. Syd. ohne Acet. lith. zum Einträufeln und die weisse Präcipitatsalbe; die Heilung erfolgte in kurzer Zeit.

Reine Thränensackentzündung.
Dakryocystitis.

Charakt. Merkm.: Eine Entzündungsgeschwulst, welche vom Thränensacke ausgeht, sich in die äussere Umgebung verbreitet, und mit Thränenträufeln verbunden ist.

Verlauf: Nach vorhergegangener schädlicher Einwirkung auf den Thränensack entwickelt sich in der Gegend des Nasenwinkels eine Entzündungsgeschwulst, welche sich meistens über beide Augenlider und die Wange entzündlich oedematös verbreitet, so dass das Auge nicht geöffnet werden kann. Diese Geschwulst ist da, wo der Thränensack liegt, etwa im Umfange einer Bohne am stärksten roth, am härtesten und empfindlichsten, selbst bei leiser Berührung, während die weitere Umgebung keine Empfindlichkeit zeigt. Die Thränen träufeln, der geschlossenen Thränenpunkte wegen, über die Wange herab. Der Patient klagt nebstdem an jener Stelle über einen tiefgreifenden, anhaltend steigenden, bohrenden, reissend ste-

chenden, heftigen Schmerz, der sich vom Thränensacke aus, der ganzen Kopfhälfte mittheilt und den Körper in ein entzündliches Fieber versetzt. Die entzündlich angelaufene Schleimhaut der abführenden Partie des Thränenorgans schwillt mehr und mehr schwammartig an, hebt dadurch die ohnehin beengte Durchgängigkeit der Thränenröhrchen und des Thränennasencanales ganz auf, und sondert nach Art aller schleimhäutigen Gebilde beim Aufhören der Entzündung eine grosse Menge Schleim ab. Dieser sammelt sich in der Höhle des Thränensackes an, dehnt seine vordere knochenlose Wand aus, vergrössert dadurch die äussere Geschwulst des Thränensackes und zeigt *eine bedeutende Fluctuation, ehe noch der Eiterungsprocess begonnen hat.* Die Schleimhaut der Nase und der Thränenkarunkel fangen nun ebenfalls an, Schleim abzusondern. Bei dem eiterigen Zerfliessen der im Entzündungsprocesse in die Schleimhaut des Thränensackes ausgeschwitzten plastischen Lymphe hebt sich unter klopfenden Schmerzen und dem Gefühle von Kälte und Schwere die äussere Geschwulst des Thränensackes immer mehr und mehr, wird aber dunkler, der Abscess im Thränensacke bildet sich nach und nach aus, und offenbart endlich seine Reife durch einen gelben, weichen Eiterpunkt in der fluctuirenden Mitte der Geschwulst.

Behandlung: Im Anfange der Krankheit, wenn die beginnende Thränensackentzündung sich unter einem tiefen, stumpfen Schmerze jener Gegend als eine bohnenförmige, harte, sehr empfindliche und sich allmählig röthende Geschwulst offenbart, setzen wir eine beträchtliche Anzahl Blutegel, ordnen eine strenge Diät an, und geben innerlich Purg. antiphlog. Nach Umständen machen wir fleissige Überschläge von eiskaltem Wasser und lassen auch kaltes Wasser in die Nase hinaufziehen. Ist die Entzündung schon so weit vorgeschritten, dass die Zertheilung nicht mehr möglich ist, so mässigen wir das Entzündungsfieber durch Aderlässe, Purgantia antiphlog. und Decocta emoll., trachten aber örtlich den Eiterungsprocess durch warme, erweichende Breiumschläge zu beschleunigen. Den Abscess öffnen wir nach dem grössern Durchmesser des Thränensackes ohne Zaudern sogleich und hinlänglich, um dem Eiter und Schleime schnell einen Ausweg zu verschaffen. In die gemachte Öffnung legen wir mit Tinct. anodyn. befeuchtete Charpie ein, und bedecken sie mit dem Emplast. diach. composit. Die etwa zurückgebliebene Härte heben Kataplasmata emoll. Um das Geschwür im Thränensacke zur Heilung zu bringen und die

krankhafte Schleimabsonderung und Anwulstung der Schleimhaut des Thränenschlauches zur Normalität zurückzuführen, spritzen wir eine Auflösung des Lapis divin. mit Acet. lithargyri und viel Tinct. anodyna lauwarm, mittelst einer kleinen, zinnernen Spritze in geringer Menge, zweimal des Tages in den Thränensack. Auf diese Art behandelt, verschwindet bald die äussere Geschwulst, und nach und nach auch die Anschwellung der innern schleimhäutigen Auskleidung des ganzen Thränenschlauches. Es zeigen sich in Folge der wiederhergestellten Aufsaugungs- und Leitungsfähigkeit der Thränenpunkte und Thränenröhrchen, Thränen, abgesondert vom Thränensackschleime, an der gemachten Öffnung des Thränensackes. Nach und nach hört die pathologische Secretion auch auf, die Schleimhaut sondert ihren Schleim wieder durchsichtig, wie Eiweis, etwas klebrig dünn, und in normaler Menge ab. Er mischt sich gehörig mit den Thränen und lässt sich mittelst eines Druckes, welcher die Öffnung des Thränensackes sammt den Thränenröhrchen schliesst, durch den Thränennasencanal in die Nase entleeren. Unter diesen Umständen lassen wir die gemachte Öffnung zuheilen, und die Function des Thränenschlauches ist wieder hergestellt.

Wird der Abscess des Thränensackes nicht bei Zeiten geöffnet, so bricht der mittlerweile entartete Eiter durch die Bedeckungen der vordern Wand und bildet eine enge Thränensackfistel, durch welche sich nur ein Theil des Abscesses entleert. Kommt uns die Krankheit erst in diesem Zeitpunkte zur Behandlung, so erweitern wir ohne Aufschub mittelst einer schmalen Lanzette die Öffnung der Haut und des Thränensackes zugleich, und zwar gegen die Sehne des Augenlidringmuskels, nachdem wir uns durch die Sonde überzeugt, dass beide Fistelöffnungen in gleicher Richtung liegen. Übrigens verfahren wir hernach, wie bei dem vorhergegangenen Abscesse des Thränensackes, und der Erfolg in Hinsicht der Heilung des Geschwüres ist derselbe; doch fanden wir die Undurchgängigkeit des Thränennasencanals, *Stenochorie*, Stenochoria, in solchen Fällen immer weit langwieriger und gewöhnlich durch eine hartnäckige, daselbst haftende schwammige Anwulstung der Schleimhaut bedingt. Die Durchgängigkeit des Thränennasencanals muss als natürlicher Weg zur Ableitung der Thränen in die Nase erst durch ein operatives Verfahren (siehe Thränensackfistel) wieder hergestellt werden, ehe man an die Heilung der äussern Öffnung denken darf.

Ausgänge: Genesung ist der gewöhnliche Ausgang eines zweckmässig behandelten, rein entzündlichen Zustandes des Thränensackes.

Hatte sich der Abscess des Thränensackes von selbst geöffnet, und blieb er hierauf ohne zweckmässige ärztliche Behandlung, so war in den meisten uns vorgekommenen Fällen eine bleibende *Fistel des Thränensackes*, Fistula sacci lacrymalis, die Folge, wobei sich jedesmal chronische Blennorrhöe des Sackes zeigte.

Geht der Arzt bei Behandlung einer Thränensackentzündung mit fistulösem Zustande nach oder vor dem Eintritte der normalen Absonderung der Schleimhaut des Thränensackes alsogleich zur Heilung der noch vorhandenen Öffnung des Thränensackes, während der Thränennasencanal und die Thränenröhrchen durch Schleim, dicken Eiter oder durch eine Anschwellung ihrer Schleimhaut u. s. w. sich noch im Zustande der Undurchdringlichkeit befinden: so findet der Schleim, welcher im Thränensacke fortwährend hervorquillt, nach *geheilter äusserer Öffnung* keinen Ausweg; er sammelt sich an, dehnt endlich die vordere Wand des Thränensackes aus, und so entsteht nach und nach eine länglich runde, bohnenförmige Geschwulst, welche völlig unschmerzhaft, sehr gespannt, und der Haut an Farbe Anfangs ganz ähnlich ist, *die Stagnation des Thränensackschleimes*, Dakryoçystoblennostasis *).

Auch suchten mehrere Patienten vom Lande mit bedeutender Stagnation des Thränensackschleimes auf unserer Klinik Hilfe, bei welchen ophthalmiatrische Unwissenheit die kaum entstandene Fistelöffnung noch bei bestehender Blennorrhöe des Thränensackes kunstgemäss geschlossen hatte. Weder Atonie der vordern Wand des Thränensackes, noch Lähmung oder Undurchgängigkeit der Thränenröhrchen mit Thränenträufeln ist uns als Ausgang der Thränensackentzündung bei gesunden Individuen je vorgekommen.

Traumatische Form.

Dakryocystitis durch den Stoss mit einem Löffelstiele.

G. Th., eine 46jährige israelitische Dienstmagd von phlegmatischem Temperamente, seit zwei Jahren ohne monatliche Reinigung, litt vor 3 Jahren an der Wassersucht, in deren Reconvalescenz sie von einer Krankheit des rechten Auges befallen wurde, welche mit Geschwulst, Röthe beider Augenlider und sehr heftiger Lichtscheu verbunden war. Bald nach gewichener Augenkrankheit bemerkte sie, dass die Oberfläche des rechten Thränensackes sich in eine Geschwulst erhebe, welche beim Drucke mit dem Finger eine weissliche, etwas klebrige Flüssigkeit über das Auge ergoss. Die Geschwulst erhob sich über kurz oder lang immer wieder von Neuem und die Patientin war endlich genöthiget, sie jeden 2. Tag zu entleeren. Im Verlaufe dieser Jahre litt sie auch

*) Von *δακρυ, δακρυος* die Thräne, *κυςτις* die Blase, das Behältniss, *βλενα* oder *βλεννα, βλενος* der Schleim, *ςτασις* das Stehen.

durch längere Zeit an der Gelbsucht. Den 17. März bemerkte die Kranke den inneren Winkel des rechten unteren Lides geröthet und Tags darauf bekam sie von einem Kinde mit dem Löffelstiele einen ziemlich starken Stoss auf die Geschwulst, welche gleich darauf schmerzhaft wurde und sich vergrössernd weiter verbreitete. Dabei entwickelten sich anhaltende, reissend-stechende Schmerzen, welche sich auch der linken Kopfhälfte mittheilten. Den 23. März sprach sie die Hilfe der Augenklinik an. Wir fanden die Patientin ohne Fieber, das obere Augenlid normal, mit etwas angelaufenem Rande, am unteren Lide eine harte Geschwulst bis fast zur Mitte gegen die Schläfe und tief auf die Wange herab, die äussere Hälfte bloss leicht oedematös angelaufen, die dunkle Geschwulst des Thränensackes bereits mit einem fluctuirenden Eiterpunkte besetzt. Nach dem Einstiche in den Abscess entleerte sich eine ziemliche Menge gutartigen Eiters. Den 24. März sahen wir das ganze obere Lid vollkommen normal, das untere noch zur Hälfte geschwollen, und die Geschwulst des Thränensackes härtlich, blauroth, die Sonde stiess ungefähr in der Mitte des Thränennasencanals auf ein Hinderniss der Durchgängigkeit. Es wurde eine Solut. lap div. cum tinct. anodyn. et aceto litharg. eingespritzt, ein Stück Darmsaite bis zu dem Hindernisse eingelegt und Kataplasmata emollientia aufgelegt. Den 27. März war von Geschwulst und Härte nirgends eine Spur vorhanden, und die erweichenden Kataplasmen wurden ausgesetzt. Den 29. März drang weder die untersuchende Sonde, noch die eingelegte Darmsaite tiefer als bis zu der erwähnten Stelle im Thränennasencanale. Am 30. März, als wir zur Kauterisation dieser Stellen schreiten wollten, verlangte die Kranke, zufrieden mit der bisherigen Heilung und taub gegen unsere Vorstellungen, durchaus entlassen zu werden. Sie versprach zwar, die Klinik ambulatorisch zu besuchen, erschien aber nicht wieder, und vereitelte dadurch unsere wichtigste Indication, nämlich die Durchgängigkeit des Thränennasencanales wieder herzustellen, und dadurch neuen Krankheiten des Gebildes vorzubeugen.

Reine entzündliche Nasenwinkelgeschwulst. Anchylops.

Charakt. Merkmale: Eine Entzündungsbeule in der Zellhaut über dem Thränensacke mit ungestörter Thränenleitung durch den Thränennasencanal.

Verlauf: Die Entzündungsbeule, welche ebenfalls häufig mit einer secundären entzündlich oedematösen Geschwulst der Augenlider und der Wangen verläuft, hat in ihren äussern Erscheinungen grosse Ähnlichkeit mit der wirklichen Thränensackentzündung, unterscheidet sich aber von derselben durch den Sitz und den schnellen und gefahrlosen Verlauf. Gewöhnlich kommen dabei keine fieberhaften Bewegungen zum Vorscheine, ausser bei sehr sensiblen Individuen. Der Anchylops sitzt nicht in der Schleimhaut, sondern im Zellgewebe unter der äussern Haut des übrigens ganz gesunden Thränensackes. Er geht rasch, schon in wenig Tagen, wie bei

am bedeutendsten, in der Gegend der Hornhaut am geringsten, und die normale Sklera schimmert weiss hindurch. Nicht selten erscheinen Anfangs auf der Palpebralconjunctiva sehr feine Bläschen, die bald bersten. Die Ränder der Lider sind wie die Ränder der Nasenmündung beim Schnupfen geröthet, excoriirt, früh verklebt, durch vermehrte Absonderung von Schleim, der nicht selten in zarten Lagen auf der Hornhaut ein vorübergehendes nebelichtes Sehen verursacht, welches ängstliche Patienten, besonders wenn sie nur *ein* sehendes Auge haben, in Schrecken setzt. Der Patient klagt über Jucken, Beissen und Brennen an den Lidrändern und über ein Gefühl von Druck unter dem oberen Lide, bald da, bald dort, wie von einem fremden Körper. Der Kranke kann das Kerzenlicht nicht gut vertragen, und sieht um dasselbe einen gefärbten oder grauen Dunstkreis. Abends tritt Exacerbation ein, welche in jenen Fällen besonders auffallend ist, wo die subjectiven Symptome während des Tages ganz zurücktreten. Sensible Individuen klagen nicht selten über sehr lästige Empfindlichkeit der Augen und krankhaftes, momentanes Zusammenziehen der Lider, gerade wie beim Blasenkatarrhe oder jenem der dicken Gedärme mit Tenesmus. Oft sind Fiebersymptome und katarrhalische Affection anderer Schleimhäute, z. B. der Nase, mit dem Augenkatarrhe verbunden.

Der Katarrh ist gewöhnlich über die ganze Schleimhaut der Augenlider verbreitet, doch beschränkt er sich oft auch bloss auf die Winkel oder nur auf die Ränder der Augenlider.

Bei Vernachlässigung der Conjunctivitis catarrhalis zeigt sich manchmal eine Neigung zur Bildung von Phlyktänen und oberflächlichen Geschwüren am Rande der Augenlider oder der Hornhaut, welche nie tief greifen. Auch ist die Ophthalmoconjunctivitis catarrhalis zu seröser Infiltration in das submucöse Gewebe an der Peripherie des Auges geneigt, besonders bei alten Leuten und schlaffem Körperbaue.

Der Augenkatarrh als *ursprüngliche*, primäre Ophthalmoconjunctivitis catarrhalis kam uns selten vor, weniger selten der *partielle pustulöse Katarrh der Skleralbindehaut*, Ophthalmia pustularis catarrhalis, mit folgenden *charakteristischen Merkmalen:* Ein isolirt stehendes, mehr weniger breites Bündel von Blutgefässen in der Conjunctiva bulbi, an dessen Spitze oder nicht weit davon gegen die Hornhaut hin eine Pustel sitzt.

Die genannte partielle Ophthalmia pustularis catarrhalis beobachteten wir gewöhnlich bei Personen mit skrofulöser Anlage, oder

noch nicht erloschener Skrofulosis; sie scheint, ungeachtet des deutlich ausgesprochenen Katarrhes, in naher Verwandtschaft mit der skrofulösen Bindehautentzündung zu stehen.

Behandlung: Der einfache, acute Augenkatarrh heilt häufig von selbst. Gewöhnlich sprechen die daran Leidenden erst dann ärztliche Hilfe an, wenn er schon einige Zeit gedauert hat, und zu lästig wird. Hier leistet die *Aqua Conradi* *) ganz vorzüglich gute Dienste. Auch das gelind adstringirende, besänftigende Vitriolum album **) wirkt gut. Die unterdrückte Hautthätigkeit stellen leichte Sudorifera wieder her.

Acuter Augenkatarrh durch Aq. Conradi geheilt.

K. J., 35 Jahre alt, phlegmatischen Temperaments, Handlanger, war stets gesund. Seit 3 Tagen an beiden Augen leidend, suchte er Hilfe in der Augenklinik. Wir fanden an den Lidrändern gelbe Krusten und die Palpebral- und Skleralconjunctiva glatt, mit hellrothen Gefässen netzartig durchzogen. Der Patient beschwerte sich über Jucken und Brennen der Augen, abendliche Verschlimmerung, Nichtvertragen des Kerzenlichtes, Verklebtsein der Lider am Morgen und lästigen Nasenkatarrh. Wir verordneten eine Aqua Conradi zum täglich 3maligen Waschen der Augenlidränder. Schon den 2. Tag zeigte sich Besserung, und den 10. Tag wurde er geheilt entlassen, ohne Anwendung anderer Mittel. (Ein ähnliches Beispiel im klin. Unterr. S. 44.)

Bei Erschlaffung, starkem und festem Verkleben der Lidränder am Morgen, bei bedeutenden und ausgebreiteten Excoriationen und längerer Dauer ist der *Lapis divinus* ***) von vorzüglicher Heilkraft.

*) Merc. sublim. corros. *gr. semis,*
Aq. destillat. *unc. quatuor,*
Mucilag. sem. cyd. *drachmam,*
Laud. liq. Syd. *gutt. duodecim — viginti.*
M. D. S. Collyr. Früh, gegen Mittag und Nachmittags lauwarm die Lidränder damit zu waschen.

**) Vitrioli albi *gr. sex — octo,*
Aq. destillat. *unc. quatuor,*
Laud. liq. Sydenh. *gutt. duodecim.*
M. D. S. Ebenso anzuwenden.

***) Lapid. divin. pharm. austr. *gr. octodecim,*
Aq. destillat. *unc. quatuor,*
Tinct. anodyn. *drachmam,*
Acet. litharg. *gutt. quatuor.*
M. D. S. Ebenso anzuwenden.

Acuter Augenkatarrh durch Sol. lap. div. geheilt.

Z. W., 23 Jahre alt, Schlossergeselle, lymphatischer Körperconstitution, scheint in seiner Kindheit skrofulös gewesen zu sein. Vor 3 Wochen bekam er einen Lidkatarrh beider Augen, wozu sich vor 14 Tagen Husten gesellte. Da beide Übel die letzten Tage sich sehr verschlimmerten, bat er um Aufnahme in die Augenklinik mit folgenden Krankheitserscheinungen: An der äusseren Fläche der unteren Lider Krusten vertrockneten Schleimes; die gerötheten Lidränder ungleichförmig angelaufen; an den äusseren Winkeln beider Augen Aufätzungen; die Schleimhaut der unteren Lider, die Übergangs- und Semilunarfalte sammtartig aufgelockert und dicht netzförmig geröthet; an der Peripherie des Bulbus reiserförmige Blutgefässe gegen die Hornhaut hin allmählig abnehmend; die Schleimhaut der oberen Lider glatt, glänzend, mit einem schütteren Blutgefässnetze. Stechende Schmerzen und Jucken an den Lidrändern und Schneiden in den Augen, abendliche Exacerbation, vermehrte Schleimsecretion, Erscheinen rother Ringe um das ihn belästigende Kerzenlicht und starkes Verkleben beider Augen beim Aufstehen aus dem Bette. Leichten Husten ausgenommen, allgemeines Wohlbefinden. Wir verschrieben die Solutio lapid. divini cum tinct. anodyn. et aceto litharg. täglich 3mal die Lidränder lauwarm zu waschen. Nach Anwendung dieses einzigen Mittels verliess er in der zweiten Woche geheilt die Klinik.

Dieselbe Wirkung äussert unter denselben Verhältnissen das *Collyrium adstringens luteum* *).

Bei Augenkatarrhen mit vorherrschender Sensibilität wirkt Sulfas zinci mit Aqua laurocerasi sehr heilsam **).

*) Salis ammon. depur. *gr. quindecim,*
Sulfat. zinci puri *dr. semis,*
Solve in aq. com. dest. *unc. quinque,* adde
Camphor. in unc. una alcoh. gr. s. 0,850 solut. *gr. novem,*
Croc. austr. min. consc. *gr. duo,*
Mixt. diger. leg. art. calore therm. Réaum. + 30° — 35° saepe agitando ad perfectam croci extractionem. Refrig. filtretur, sig.
Collyr. adstr. luteum.

Diese Quantität darf nicht bedeutend vermehrt, und muss in einem dunklen Orte aufbewahrt werden, weil sonst der Kampher in zarten Krystallen sich ausscheiden würde.

Rp. Coll. adstring. lutei,
Aq. dest. aa. *unc. duas.*
M. D. S. Wie die Aq. Conr. anzuwenden.

**) *Rp.* Sulf. zinci *gr. decem,*
Aq. destill. *unc. quatuor,*
Aq. laurocerasi,
Laud. liq. Sydenh. aa. *gtts. decem.*
M. D. S. Wie die Aqua Conradi anzuwenden.

Bei sehr empfindlichen Individuen wird dieser Vorschrift noch eine Drachme Mucilag. gum. arab. zugesetzt.

Man lässt die Patienten wie bei Katarrhen anderer Organe, z. B. der Nase, die freie Luft geniessen, wenn kein Temperaturwechsel zu fürchten ist, z. B. im Sommer; Zugluft und stürmische Witterung müssen stets vermieden werden. Bei seröser Infiltration der Conjunctiva bulbi darf der Patient nicht ausgehen, und er muss oft des Tages erwärmte Kräuterkissen über das Auge hängen.

Blutströmungen gegen den Kopf und die Augen müssen erst gehoben werden, ehe örtliche Mittel in Anwendung kommen, sonst schaden sie mehr, als sie nützen, wenigstens sind sie ohne allen Erfolg.

(Ein Beispiel davon im klin. Unterr. Seite 56.)

Ungeachtet die Diagnose des Augenkatarrhs nicht schwer ist, finden doch diagnostische Täuschungen Statt, welche zu einer erfolglosen Therapie verleiten. Hierher gehören vorzüglich fremde, an oder unter dem Lide unbewusst und ungeahnet haftende Körper.

(Klin. Unterr. Seite 56 und Seite 57.)

Die Ophthalmia pustularis catarrhalis heilt gewöhnlich leicht, wenn man eine schwache Aqua Conradi zu $^1/_4$ Gran Sublimat und 8 Tropfen Laud. liq. Sydenh. 2- oder 3mal des Tages ins Auge träufelt; doch hatten wir auch Fälle, wo das Geschwür selbst der Solutio lap. div. cum laud. et aceto litharg. hartnäckig widerstand, und erst nach Kauterisationen mit Cuprum sulf. oder mit Lap. infern. heilte.

Die *chronische Form* des Augenkatarrhs nimmt nur die Schleimhaut der Lider in Besitz, und nicht selten in einer Dauer, dass man die Krankheit mit Recht inveterirt nennen kann. Die Röthe der Palpebralconjunctiva ist dabei gleichförmig und dunkel, die übrigen Symptome hat der chronische mit dem acuten Lidkatarrhe gemeinschaftlich. Fieberbewegungen sind keine vorhanden.

Behandlung: Die oben angeführte Solutio lap. divini cum tinct. anodyn. et aceto litharg. und das Coll. adstringens luteum sind unsere Hauptmittel zur Heilung des chronischen Lidkatarrhes.

(Beispiele im klin. Unterr. Seite 48 und Seite 50.)

Das *Collyr. adstr. luteum* hat nebst seiner Wohlfeilheit, noch die besondere sehr wohlthätige Eigenschaft, dass es das heftige Brennen hebt, welches bei manchen Kranken zur unausstehlich qualvollen Marter wird, und Schlaflosigkeit, Blässe des Gesichtes und Sinken der Kräfte mit Abmagerung zur Folge hat.

(Beispiel im klin. Unterr. Seite 49.)

Im chronischen Katarrhe kann man die genannten Mittel mit der *rothen oder weissen Präcipitatsalbe* *) abwechselnd gebrauchen. In sehr hartnäckigen Fällen sahen wir folgende Salbe das Leiden oft heben, das allen andern Mitteln, auch der obigen Solutio lap. div. widerstanden hatte, wenn man das Verhältniss der einzelnen Ingredienzen darin versuchsweise abändert. **)

In äusserst seltenen Fällen ist die Excoriation über das ganze untere Augenlid und einen Theil der Wange verbreitet. Das Waschen der excoriirten Stelle mit der obigen Solut. lap. div. und das anhaltende, täglich mehrmalige *Bestreichen* derselben mit *Laud. liq. Sydenhami* mittelst eines Haarpinsels bringt sichere Hilfe.

Bei chronischen Katarrhen, besonders bei jenem, der gegen den inneren Winkel hin intensiver ist, untersuche man jedesmal genau den Thränensack, ob er nicht mit- oder primär leide. Die Nothwendigkeit dieser Untersuchung zeigt folgender Fall:

Chronischer Lidkatarrh mit Affection des Thränensackes.

W. A., 22 Jahre alt, Tischlergeselle, war skrofulös in der Kindheit und namentlich mit Rhachitis behaftet gewesen. Er arbeitete gewöhnlich an einem offenen Fenster, der Zugluft ausgesetzt. Seit mehreren Wochen litt er an einem Katarrhe des linken Auges, mit dem er am 29. Nov. auf die Augenklinik kam. Das Collyrium adstringens luteum, die Sol. lap. div., dann ein Collyrium von Nitras argenti brachte in so fern Heilung, dass sich der Katarrh jetzt bloss auf den innern Augenwinkel erstreckte. Wir untersuchten nun erst den Thränensack, aber zu spät, denn bald darauf trat schon ein übelriechender Ausfluss aus der Nase, Abscessbildung im unteren Augenlide und endlich auch im Thränensacke nach einander ein, und erst nach eingeleiteter allgemeiner Kur besserte sich der Zustand so weit, dass der Kranke nach geheiltem Augenkatarrhe mit einer Thränensackfistel auf sein dringendes Verlangen entlassen wurde.

Auch acute, durch Verkältung entstandene Ophthalmieen treten mit Thränensackentzündung auf, oder entwickeln sich aus letzterer.

*) Axung. porc. rec. *drachmam.*
Merc. praec. rubri v. albi
gr. semis—unum—duo—tria.
M. exact. S. Abends beim Schlafengehen die Quantität einer Linse an die Augenlidränder einzureiben.

**) Axung. porc. rec. *drachmam,*
Merc. praec. rubri *granum,*
Lapid. div. alcoh. pharm. aust. *gr. octo,*
Laud. liq. Sydenhami *gtt. duodecim,*
Acet. litharg. *gutt. tres.*
M. exactissime D. S. Wie die vorige Salbe anzuwenden.

Wir haben diese Complication öfter beobachtet, und führen hier nur ein Beispiel in folgendem Krankheitsbilde an.

Eine fast zur acuten Blennorrhöe gesteigerte katarrhalische Ophthalmie mit gleichzeitiger Thränensackentzündung.

G. M., 70 Jahre alt, hatte schon mehrmal an chronischen Lidkatarrhen gelitten. Den 26. November fühlte sie, nachdem sie sich einer starken Zugluft ausgesetzt hatte, gegen Abend stechende und reissende Schmerzen in der linken Hälfte des Kopfes, des Gesichtes und des Halses. Den anderen Tag schwoll, unter fortdauernden Schmerzen das linke untere Augenlid von der Nase her an; Abends gesellte sich Frösteln mit darauf folgender Hitze, erhöhter Durst, Appetitlosigkeit, und in der Nacht Schlaflosigkeit hinzu; den 3. Tag konnte die Patientin das Auge nicht mehr öffnen, indem auch das obere Lid geschwollen war; die folgenden Tage nahmen die Geschwulst der Lider, die Röthe und die Schmerzen an Heftigkeit zu, und in der Lidspalte zeigte sich des Morgens etwas dicker, gelblicher, vertrockneter Schleim. Den 6. Tag kam die Kranke, ohne zu Hause etwas gebraucht zu haben, auf die Klinik. Wir fanden das obere Lid des linken Auges mässig angeschwollen, blassroth, weich; das untere Lid und den angränzenden Theil der Wange stark geschwollen, bläulich roth, weich, unempfindlich; in der Gegend des linken Thränensackes eine haselnussgrosse, glänzende, heisse, gegen Druck sehr empfindliche und allmählig in die Lider- und Wangengegend übergehende Geschwulst; die Schleimhaut der Augenlider gleichförmig dunkel geröthet, sammtartig aufgelockert, ohne Granulationen; die Skleralbindehaut zu einem blassrothen, schlaffen, hohen Walle rings um die Hornhaut erhoben; die letztere graulich getrübt, in der Mitte und nach oben zwei oberflächliche Geschwürchen; die Thränenpunkte sehr turgescirend, geschlossen, daher Thränenträufeln. Die Patientin klagte über stechend-reissende Schmerzen in der Tiefe des Thränensackes und in der ganzen linken Kopfhälfte, besonders Abends über abwechselndes Frösteln, Hitze und erhöhten Durst. Der Puls war beschleuniget, der Stuhl träge, der Urin röthlich. Erst in der 12. Woche konnte die Patientin von beiden Krankheiten geheilt, mit hergestelltem Sehvermögen entlassen werden.

Bei chronischen Lidkatarrhen trachte man die Ursache der Langwierigkeit aufzufinden, welche in der Beschäftigung und Lebensart des Patienten, in seinen Nahrungsmitteln, seiner Wohnung, in der mit reizenden Bestandtheilen geschwängerten Zimmerluft, z. B. in Spinnstuben, in zu grosser Empfindlichkeit des Hautsystems, in Unterleibsanomalien u. s. w. liegen können.

Inveterirter Lidkatarrh durch Menstrualataxie unterhalten.

Hartnäckig widerstand uns durch mehrere Monate ein Fall von inveterirtem Lidkatarrhe bei dem dysmenorrhoischen, starken, mit straffer Faser begabten Dienstmädchen T. K. Derselbe war erwiesener Weise durch Verkältung entstanden, und wie wir nach dem Verlaufe annehmen mussten, durch die später

eingetretene Menstrualataxie verschärft und unterhalten. Kräftige Derivation auf den Darmcanal und die äussere Haut, nebst örtlicher Bekämpfung des Katarrhes, entsprachen nicht im Geringsten. Die Weingeistdampfbäder, deren Anzeige aus der Krankheitsursache und der rheumatischen Diathese der Kranken resultirte, brachten wohl augenblicklich, doch leider nur für kurze Zeit Linderung des heftigen Brennens, Verminderung und Umänderung des Secretes, Mässigung der peinigenden Lichtscheue hervor; doch schnell kehrten wieder die lästigen Erscheinungen zurück und trotzten selbst einem Monate langen Gebrauche von auflösenden, alterirenden und ableitenden Mitteln, statt deren in den Sommermonaten der Marienbader Kreuzbrunnen gegeben wurde. Als endlich bei eingetretenem, sehr heftigen allgemeinen Orgasmus, den wir im Causalnexus mit den Katamenien hielten, nach einem starken Aderlasse am Fusse, die Menses eintraten, wichen alle Symptome des inveterirten Lidkatarrhes; die noch übrig gebliebene Lichtscheu wurde nun bald durch die Tinct. Galbani nach Kopp's Methode behoben.

Ein äusserst hartnäckiger Augenkatarrh durch Hautleiden bedingt.

Ein 20jähriger Malerlehrling W. K. leidet nach Aussage seiner Eltern schon seit seinem 2. Lebensjahre, in welchem er geimpft wurde, an den Augen. Bald nach der Impfung soll besonders sein linkes Auge gegen jeden Reiz äusserst empfindlich geworden sein und viel gethränt haben; hiezu gesellte sich später in seinen Studienjahren ein Augenkatarrh des linken Auges und anhaltend nebelichtes Sehen. Alle Mittel blieben fruchtlos. Am 1. Jän. 1835 erkrankte er an Varioloiden; nach dem regelmässigen Verlaufe derselben bemerkte Patient mit Freuden, dass sein Augenleiden sich bedeutend gebessert habe, ohne durch diese Zeit einer besonderen Aufmerksamkeit gewürdiget worden zu sein. Den 14. Jän. wurde er der Augenklinik übergeben und wir fanden eine Ophthalmia impetiginosa, einen chronischen Augenkatarrh, eine leicht getrübte Hornhaut des linken Auges, und ausser einem pustulösen Ausschlage in der Nasengegend und einer schlaffen, welken Haut, kein Zeichen eines Allgemeinleidens. Wir glaubten die ungewöhnliche Hartnäckigkeit des Augenkatarrhes im dermatischen Systeme suchen zu müssen; und verordneten Pulver aus Aethiops antim. (1 Gran) mit Pulvis folior. rhois toxicod. ($^1/_2$ Gran) und Magnesia carbonica 3mal des Tages zu nehmen, ferner einen Holztrank aus Radix bardanae, Radix lapathi acuti, Carex arenaria, von jedem eine Unze, Stipites dulcam. $^1/_2$ Unze und Radix. liquir. 2 Unzen 3mal des Tages 1 Becher zu trinken, und liessen die weisse Präcipitatsalbe $^1/_2$ Gran auf 1 Dr. Fett 1mal des Tages linsengross auf die innere Fläche des unteren Lides auftragen. Der Erfolg war auffallend günstig; das Jahre lange Augenleiden wurde von Woche zu Woche geringer, und der Patient konnte nach 4 Monaten als Reconvalescent entlassen werden, um zu Hause die Kur in freier Landluft noch fortzusetzen. Wir waren mit der Dosis des Aethiops antimon. auf 6 Gran mit jener des Rhus toxicodend. auf 3 Gran gestiegen.

Ausgänge: Nicht selten bleibt *eine gesteigerte Sensibilität* zurück, die vorzüglich Abends sehr lästig ist, und den Gebrauch der Augen hindert. Oder die Patienten klagen über ein lästiges Gefühl

in den Augenlidern; dieselben fallen Abends wie bei sehr grosser Schläfrigkeit zu, und können in der Nacht schwer geöffnet werden. Gegen diese Nachkrankheit erweisen sich Augenwässer aus *Sulfas zinci* mit *Aqua laurocerasi, Morphium aceticum* *) oft heilsam. Auch leistete uns manchmal die *Tinct. Galbani*, nach Kopp's Methode angewendet, gute Dienste. Man benetzt mit einigen Tropfen der genannten *Tinctur die Mitte* eines achtfach zusammengelegten Leinwand bäuschchens und legt dasselbe 2—3mal des Tages durch eine halbe Stunde auf das geschlossene Augenlid, worauf man das Auge im Dunklen öffnen lässt. Vor allem anderen aber zeigen sich gegen diese Hyperaesthesie kleine Dosen von der Radix ipecac. oder von Pulvis Doveri innerlich und die *Bäder von Teplitz* wirksam.

Katarrh des Thränensackes. Catarrhus sacci lacrymalis.

Charakt. Merkmale: Leichte Röthe des Lidrandes im inneren Winkel, ohne Thränenträufeln; die äussere Wand des Thränensackes etwas angelaufen, entleert auf Druck einen weisslich-gelben Schleim durch die Thränenpunkte; in dem Sacke zeitweilig ein geringer spannender Schmerz.

Verlauf: Nach Verkältungen, oder nach Übergängen des fortdauernden oder aufhörenden Augenkatarrhes auf die Schleimhaut des Thränensackes, fühlt der Kranke in demselben einen leichten, spannenden, ziehenden, stechenden Schmerz, der wechselnd aufhört und wiederkehrt, und gewöhnlich mit einem Schnupfen und einem schleimigen Ausflusse aus der Nase verbunden ist. Nach und nach mindert sich der Schmerz, und in einigen Wochen verschwinden allmählig alle Symptome der Krankheit, oder die Krankheit wird chronisch mit eiterartiger Absonderung der Schleimhaut.

Behandlung: Die örtliche Behandlung ist von jener des Augenkatarrhes nicht verschieden. Die angezeigten Augenwässer träufelt man bei der Rückenlage des Patienten in den inneren Augenwinkel, wo sie von den Thränenpunkten aufgesogen werden. Vorher muss man den Thränensack durch Druck entleeren. Bei katarrhalischem Allgemeinleiden wendet man innerlich ebenfalls gelinde abführende und leicht auf die Haut wirkende Mittel an.

*) Axung. porc. rec. *scrp. duos,*
Morphii acet *granum.*
M. exactissime f. ung. ophthalm. An die Augenlider einzureiben.

Ausgänge: Organische Fehler sind hier wohl nicht zu fürchten, doch kann der Katarrh des Thränensackes durch das Hinzutreten ungünstiger Einflüsse zu einem solchen Grade von Heftigkeit gesteigert werden, dass er in Entzündung übergeht und mit einem Abscesse endiget, wie wir einmal gesehen haben. Zuweilen geht der katarrhalische Zustand des Thränensackes, wie der Augenkatarrh, in eine katarrhalische chronische Blennorrhöe über, selbst bei übrigens gesunden Individuen, vorzüglich aber dann, wenn Dyskrasien mit ins Spiel treten.

Acute Bindehautblennorrhöe niederen Grades. Blepharo- et ophthalmo-blennorrhoea acuta gradus minoris.

Charakt. Merkmale: Gleichförmige dunkle Röthe und sammtartiges Aussehen der Schleimhaut der Lider, mit den übrigen Symptomen des acuten Katarrhes, verbunden mit fast gleichzeitig emporkeimenden Granulationen und vermehrter Schleimabsonderung.

Verlauf: Die anfänglichen Symptome dieser nicht gar seltenen Krankheit bleiben sich ziemlich gleich ohne sich bedeutend zu steigern, und bilden gleichsam das Mittel- oder Übergangsglied vom acuten Augenkatarrhe zur acuten Bindehautblennorrhöe hohen Grades.

Die grosse Ähnlichkeit der Krankheit mit einem acuten Augenkatarrhe und zugleich mit der ersten Entwickelungsstufe der acuten Bindehautblennorrhöe hohen Grades kann den noch ungeübten Arzt leicht zu einem diagnostischen Irrthume verleiten; derselbe kann theils durch Versäumniss, theils durch Verordnung von reizenden Collyrien seinem Patienten ungemein schaden, wenn die Krankheit wirklich eine beginnende Blennorrhöe höheren Grades ist.

Behandlung: Das überwiegende Vorherrschen der katarrhalischen oder blennorrhoischen Symptome und der geübte praktische Tact muss hier bei Angabe der Therapie entscheiden; in zweifelhaften Fällen ist es besser, die weitere Entwickelung abzuwarten, als durch voreilig angewandte Reizmittel zu schaden.

Ausgänge: Die acute Bindehautblennorrhöe niederen Grades endet entweder in Genesung, oder in eine chronische Augenlidblennorrhöe mit stärker entwickelten Granulationen; auch haben wir sie mehrmal unter ungünstigen Verhältnissen in die acute Bindehautblennorrhöe hohen Grades übergehen gesehen.

Vier Fälle von acuter Bindehautblennorrhöe niederen Grades.

1. Fall.

Der 27jährige Kutscher R. J., von kräftigem Körperbaue, zog sich vor 15 Tagen einen einfachen Katarrh des rechten Sehorganes zu. Ein Chirurg verordnete ihm nebst 36 Blutegeln mehrere Vesicantien, Abführmittel, Augenwasser, Salben und endlich erweichende warme Breiumschläge auf die Lider. Vor 4 Tagen wurde auch das linke Auge auf dieselbe Art ergriffen, und mit Kataplasmen behandelt. Den 20. Dec. suchte der Patient Hilfe auf der Augenklinik. Wir fanden die Bindehaut des oberen und unteren Lides beider Augen sammt den Übergangsfalten gleichförmig geröthet, und durchaus mit Granulationen bedeckt, die Schleimabsonderung vermehrt, in der Conj. bulbi ein Gefässnetz, und alle Symptome eines Lid- und Augenkatarrhes. Wir verordneten ein Purgans antiphlog. und ein Augenwasser aus 2 Gr. Arg. nitr. cryst. auf 4 Unc. Aq. dest. 3mal des Tages zum Einträufeln in die Augen und zum Waschen der Lidränder. Den 22. Dec. hatte das Gefässnetz der Conj. bulbi bedeutend abgenommen, die Schleimsecretion war geringer, das Brennen an den Lidrändern und der Druck im Auge war ganz verschwunden, der sichtbare Zustand der Lider aber hatte sich nicht geändert. Den 23. Dec. zeigten sich die Blutgefässe der Skleralbindehaut viel blässer, den 27. Dec. schienen uns die weichen Granulationen der Lider eine festere Consistenz anzunehmen, wesswegen wir sie mit Sulf. cupri touchirten, und das Augenwasser fortgebrauchten. Den 3. Jän. fanden wir die Conj. bulbi fast normal, die Granulationen kleiner, und an einigen Stellen, seit mehreren Tagen schon, ganz geschwunden. Den 12. Jän. war an den Übergangsfalten kaum eine Spur von den Granulationen zu sehen, die Symptome des Augenkatarrhes hatten sich gänzlich verloren und den 25. Jän. wurde der Patient geheilt entlassen.

2. Fall.

D. W., der 16jährige Lehrling in einem offenen Handlungsgewölbe, wurde vor 7 Tagen augenkrank, und bot auf der Klinik folgendes Krankheitsbild dar: Die Lidränder beider Augen geröthet und stark excoriirt, in den vier Winkeln zäher, gelblicher Schleim angesammelt, die innere Fläche der unteren Lider sammtartig angelaufen, gleichförmig geröthet, mit ziemlich ausgebildeten Granulationen besetzt; auf der inneren Fläche des rechten oberen Lides keimende Granulationen; auf der Übergangsfalte der Conjunctiva beider Augen ebenfalls Granulationen, deren einige die Grösse von Mohnkörnern haben; Druck, Brennen und Jucken bei Tage, abendliche Exacerbationen, ein Dunstkreis um das Kerzenlicht, Morgens Verkleben der Augen. Eine Solut. lap. div. cum tinct. anod. et acet. litharg. hob die angeführten krankhaften Symptome binnen fünf Tagen, bis auf einige wenige Spuren von Granulationen, wesswegen wir dem Jünglinge riethen, noch einige Zeit im Spitale zu verweilen. Unser Zureden blieb fruchtlos.

3. Fall.

H. ein 20jähriges Dienstmädchen, vor sechs Wochen im Gebärhause entbunden, säugte als Amme ein an acuter Bindehautblennorrhöe leidendes Kind.

Vor 3 Tagen setzte sie sich einer Zugluft aus; am folgenden Tage zeigte sich Geschwulst und Röthe der Haut der rechten und linken Wangengegend, verbunden mit Brennen. Zu gleicher Zeit begann eine katarrhalische Affection beider Augen, welche sonst stets gesund gewesen waren. Wir sehen heute den 22. Febr. die Lidränder angelaufen, mässig geröthet, die Cilien büschelförmig mittelst vertrockneten Schleimes verklebt, die Palpebralconjunctiva leicht netzförmig, stellenweise gleichförmig geröthet, mit Granulationen besetzt; die Conjunctiva bulbi serös angelaufen, an der Peripherie netzförmig geröthet, die halbmondförmige Falte etwas aufgelockert und gleichmässig roth. Beide Augen thränen etwas, und sind früh leicht verklebt. An der Wangengegend, die ohne Geschwulst und Röthe ist, zeigt sich beiderseits leichte Abschuppung der Epidermis; die Milchsecretion ist sparsam. Wir liessen täglich 3mal die Augenlidränder mit einer lauwarmen Aqua Conradi waschen. Schon den 25. Febr. trat bedeutende Besserung aller Symptome ein, und den 5. März waren beide Augen ganz gesund bis auf die sehr verkleinerten Granulationen in der Schleimhaut des rechten Lides. Jene des linken Lides waren fast spurlos geschwunden.

4. Fall.

H., ein 23jähriges, kräftig gebautes Dienstmädchen, welches stets der besten Gesundheit sich erfreute, gebar vor 2 Wochen im hiesigen Gebärhause ein gesundes Kind, wo sie dann zwei augenkranke Kinder zum Säugen bekam. Vor 7 Tagen röthete sich, ohne dass die Kranke eine veranlassende Ursache anzugeben weiss, das Weisse des linken Auges; am Morgen waren die Lider desselben etwas verklebt und gegen Abend hatte sie das Gefühl, als läge ein fremder Körper unter dem oberen Lide; vor sechs Tagen gesellte sich ein Nasenkatarrh hinzu, und vor 4 Tagen zeigte sich auch das rechte Auge auf dieselbe Art ergriffen. Da bei Anwendung kalter Waschungen der Augen das Übel sich verschlimmerte, kam sie den 19. Febr. auf die Augenklinik. Wir fanden an der inneren Fläche der unteren Lider, so wie in der ganzen Ausdehnung der Skleralbindehaut beider Augen ein dichtes, hellrothes Gefässnetz, die letztere zugleich etwas angelaufen und nächst der Hornhaut gegen beide Winkel hin mit einer hanfkorngrossen, gelblichweissen, einer Eiterpustel nicht unähnlichen Erhabenheit versehen; Lichtscheu und Thränenfluss selbst in den Abendstunden, so wie das Verkleben der Lidränder am Morgen unbedeutend; bloss Abends gelindes Jucken und Brennen der Lidränder und das Gefühl eines fremden Körpers unter dem oberen Augendeckel; das Kerzenlicht wurde gut vertragen und rein gesehen. Wir verordneten nebst sparsamer Kost und fleissigem Abziehen der Milch aus den strotzenden Brüsten, Waschungen mit lauwarmer Aqua Conradi, trockene warme Tücher über die Lider und innerlich ein antiphlogistisches Abführungsmittel. Den 8. März war die normal anliegende Skleralconjunctiva bloss von vielen einzelnen Gefässen durchzogen, die pusteläbnliche Erhabenheit derselben spurlos verschwunden; dagegen zeigte die innere Fläche der unteren Lider eine gleichförmig verbreitete, dunkelrothe Tünchung und ein feinkörniges, sammtartiges Aussehen. Am 6. April, nachdem alle Erscheinungen des Katarrhes bereits völlig geschwunden waren, nahm die Granulationsentwickelung, besonders an der inneren Fläche der oberen

Lider zu. Durch den unausgesetzten Gebrauch der nun in Anwendung gezogenen weissen Präcipitatsalbe wurden diesem krankhaften Vegetationsprocesse nicht nur Schranken gesetzt, sondern die Lidschleimhaut kehrte auch immer mehr und mehr zu ihrem normalen Zustande zurück, so, dass die Kranke am 30. Mai vollkommen geheilt entlassen wurde.

Welchen gewaltigen Einfluss eine mit animalischen Dünsten verunreinigte Zimmerluft auf das Auge selbst erwachsener Personen ausübe, sahen wir recht deutlich an den auf unsere Klinik übersetzten Ammen der hiesigen Gebär- und Findelanstalt, in jener Zeit, wo gewisse Zimmer daselbst mit ihnen überfüllt werden mussten, weil es an Raum gebrach. Die Form der Ophthalmie, woran diese Ammen litten, war katarrhalisch, aber so charakteristisch, dass selbst die Schüler, gleich beim ersten Anblicke des Auges, mit Sicherheit voraussagten, die Patientin komme aus der Findelanstalt. Das Übel begann mit geringer Röthe im Weissen des Auges, einem leichten Gefühle von Druck unter dem oberen Lide und etwas vermehrter Schleimsecretion und nahm schnell zu; die subjectiven Symptome des Augenkatarrhes standen im offenbaren Widerspruche mit den objectiven, denn die ersteren blieben sehr gering oder es waren gar keine vorhanden. Die Secretion war mässig und eiterähnlich. Die Lidränder waren fast ohne Ausnahme leicht angelaufen und geröthet, in mehreren Fällen oedematös geschwollen; die Schleimhaut der Lider zeigte ein dichtes Blutgefässnetz oder eine gleichförmige Röthe mit sammtartigem Aussehen; die Conjunctiva bulbi war überall netzförmig und dunkel geröthet, meistens aufgelockert und leicht angelaufen, besonders an den freien und unbedeckten Regionen im horizontalen Durchmesser des Auges, nicht selten mit kleinen, Ecchymosen ähnlichen Stellen und in der nächsten Nähe der Hornhaut mit weisslichen Erhabenheiten besetzt, welche anfangenden Pusteln täuschend ähnlich sahen. Gewöhnlich fing die Krankheit zuerst auf dem linken Auge an, ehe sie das rechte ergriff. Manchmal war Nasenkatarrh damit verbunden. Der Verlauf war durchaus kurz und günstig, wozu die reine Luft der geräumigen Augenklinik wohl das meiste beitrug; in den Zimmern der Findelanstalt würden diese Augenkranken höchst wahrscheinlich alle in acute Bindehautblennorrhöe verfallen sein, indem ihr Übel offenbar das Mittelglied zwischen Augenkatarrh und acuter Bindehautblennorrhöe bildete, woran um so weniger zu zweifeln ist, da wir bei vielen dieser Ammen beginnende, mehr weniger feine Granulationen in der Palpebralschleimhaut fanden. Sechs Tage war die kürzeste, vier Wochen die längste

Dauer. Waschungen der Lidränder mit lauwarmer Aqua Conradi wurden erst dann vertragen, wenn unter Anwendung eines Purgans antiphlog. und trockener warmer Compressen, die Auflockerung der Skleralconjunctiva zu schwinden begonnen hatte. In einigen Fällen musste am Ende der Krankheit zur gänzlichen Tilgung der Granulationen die weisse Präcipitatsalbe in Gebrauch gezogen werden. Andere Mittel waren nicht nothwendig.

Acute Bindehautblennorrhöe höheren Grades. Blepharo- et Ophthalmoblennorrhoea acuta gradus majoris.

So wie die katarrhalische Entzündung der dicken Gedärme unter ungünstigen Verhältnissen sich in eine entzündliche, contagiöse Ruhr mit tödtlichem Ausgange verwandeln kann: so kann auch der Augenkatarrh in eine acute Bindehautblennorrhöe und den Tod des Sehorgans übergehen, wenn die daran leidenden Individuen unter dem Einflusse von Schädlichkeiten stehen, welche die letztere Krankheitsform bedingen. Solche Hauptschädlichkeiten sind: 1. alle Arten von Verkältung; 2. unreine, verdorbene, mit animalischen Dünsten geschwängerte Zimmerluft, z. B. in Gebär- und Findelhäusern; 3. unzweckmässige Behandlung der einfachen und complicirten katarrhalischen, erysipelatösen, skrofulösen Ophthalmieen; 4. Ansteckung, Contagium (Beispiele im klin. Unterr. S. 114, 115, 116 und 117), und 5. eine durch unbekannte, solarische und tellurische Einflüsse bedingte, eigene Constitution der Atmosphäre.

Unter den Hauptschädlichkeiten zeichnet sich besonders die Verkältung des Körpers aus. Gleichwie die unterdrückte Hautausdünstung in der Schleimhaut des Darmcanales als weisse Ruhr auftritt: auf dieselbe vicarirende Weise übernimmt auch die Schleimhaut des Auges die gestörte Function der äusseren allgemeinen Bedeckung. (Ein merkwürdiger Fall von Metaschematismus und metastatischer Thätigkeit im klin. Unt. S. 127.)

Charakt. Merkm.: Die Augenlider geschwollen, die Palpebralconjunctiva und die Übergangsfalten angelaufen, gleichförmig roth, meistens mit Granulationen besetzt; chemotische Geschwulst der Skleralconjunctiva; stark vermehrte Absonderung der Schleimhaut; rasche Entwickelung dieser Symptome.

Verlauf: Die acute Bindehautblennorrhöe beginnt in der Regel in der Palpebralconjunctiva und verläuft in derselben allein, oder sie ergreift auch, und zwar gewöhnlich, die Skleralconjunctiva.

Die acute Bindehautblennorrhöe hat, wie alle übrigen Krankheiten des Körpers, gewisse *Entwickelungsstufen.* Sie fängt 1) mit seröser Absonderung und dem allmähligen Emporkeimen der Granulationen besonders in der Augenlidfalte und mit katarrhalischen Symptomen an, geht dann 2) unter Zutritt von Röthe, Lichtscheu, Schmerz im Auge, und allmähligem Anschwellen der Palpebral- und Skleralbindehaut in einen Schleimfluss über, der, gewöhnlich nach sehr kurzer Dauer, 3) unter starkem Wachsen und schneller Ausbreitung der genannten Symptome eiterförmig wird.

Wichtiger als diese drei Entwickelungsstufen, welche sich nicht immer und überall deutlich unterscheiden lassen, sind die drei verschiedenen Formen, unter denen die acute Bindehautblennorrhöe in die Erscheinung tritt, nämlich ihr *synochöser, torpider* oder *erethischer Charakter.*

Synochöser Charakter der acuten Bindehautblennorrhöe.

Charakt. Merkmale: Rein entzündlicher und krankhaft vegetativer Process in gleicher Stärke mit mässiger Secretion der Schleimhaut.

Verlauf: Die Geschwulst, besonders des oberen Lides ist roth, heiss, derb, sehr empfindlich und so gross, dass sie das untere Lid bedeckt, und oft den oberen Augenhöhlenrand überragt. Die Palpebralconjunctiva zeigt sich ebenfalls geschwollen, roth, gleichförmig gespannt, elastisch. Der Bindehautwall um die, wie in einer Grube liegende Hornhaut, von chemotischem Aussehen, erscheint hellroth getüncht, gleichförmig gespannt, fest, sehr empfindlich, manchmal granulös. Der Patient klagt über anhaltende, zunehmende, brennende, reissende, äusserst heftige Schmerzen in und ober dem Auge, in der Stirne und in der entsprechenden Kopfhälfte, über zeitweilige, momentane Stiche im Bulbus, über qualvolle Lichtscheu und lästige Lichtentwickelungen. Die schleim- oder eiterförmige Absonderung ist mässig. Im Gesammtorganismus, gewöhnlich von kräftigem Baue, herrscht ein entzündliches Fieber. Manchmal nimmt die granulöse Wucherung der Schleimhaut des Lides so gewaltig überhand, dass sich das letztere schon in den ersten Tagen der Krankheit nach aussen umstülpt.

Die nämlichen Symptome finden wir bei der acuten Gonorrhöe mit synochösem Charakter, bei der echten Entzündung der Zellenhäute der dicken Gedärme.

Behandlung: Beim synochösen Charakter der acuten Bindehautblennorrhöe ist nach dem Grade der Entzündung die antiphlogistische Methode angezeigt; es sind mehr oder weniger starke Aderlässe zu machen, Blutegel in gehöriger Anzahl (zu 10—20—30 Stück) hinter das Ohr zu setzen, Purgantia antiphlog. zu verordnen, Kalomel in grösseren Gaben zu 1—2 gr. p. dos. alle Stunden zu reichen, um die Plasticität des Blutes zu mindern, und flüssige Stühle zu bewirken. Man hüte sich vor dem Wahne, die Blennorrhöe bloss als Entzündung behandeln zu müssen, sie durch Aderlässe, Blutegel, kalte Umschläge und Purganzen allein heilen zu können. Diese Mittel lassen bloss eine symptomatische Anzeige zu. Es ist durch zahlreiche Beobachtungen nachgewiesen, dass die Krankheit durch diese Mittel allein nicht geheilt werden kann; ja dass sie, sind die Kräfte des Patienten durch die antiphlogistische Methode zu tief herabgesetzt, um so rascher und gewisser das Auge zerstört, oder doch einen weit hartnäckigeren Verlauf nimmt. Nach grösstentheils gedämpfter Entzündung sucht man auch gegen den krankhaft gesteigerten Vegetationsprocess anzukämpfen, durch sanftes Auftragen des Ung. hyd. cin. oder der weissen Präcipitatsalbe auf die Stirn- und Schläfegegend.

Drei Fälle von Blennorrhoea acuta mit synochösem Charakter.

1. Fall. Sehr rascher Verlauf.

W. M., eine 50jährige, ziemlich kräftige, doch etwas phlegmatische Taglöhnerin, Mutter von 5 Kindern, seit längerer Zeit ohne Menstruation, bewohnt seit einem Jahre ein feuchtes, rauchiges Locale. Mit Ausnahme eines Katarrhes, der sie seit 3 Wochen plagt, war sie stets gesund gewesen. Am 18. Jän. fühlte sie sich plötzlich unwohl, abgeschlagen, ohne Appetit; trotzdem beschäftigte sie sich, durch Noth gedrungen, mit Wassertragen und Fussbodenwaschen bis 1 Uhr nach Mitternacht. Um 3 Uhr derselben Nacht weckte sie ein heftiger, reissender, drückender Schmerz im rechten Auge und der entsprechenden Kopfhälfte aus dem Schlafe; das Auge befühlend, fand sie die Lider ungeheuer angeschwollen und äusserst schmerzhaft bei der Berührung; sie war ausser Stande das Auge zu öffnen, und eine heisse Flüssigkeit entquoll der Lidspalte; es befiel sie ein heftiger Frost, auf welchen gleich grosse Hitze und sehr heftiger Durst folgte; den Rest der Nacht brachte sie schlaflos zu. Dessen ungeachtet setzte sie ihre Arbeit mit verbundenem rechten Auge bis 2 Uhr Nachmittags am anderen Tage fort, bis sie die mit Frost wechselnde grosse Hitze zwang, sich niederzulegen. Um 11 Uhr Nachts, nachdem die genannten Symptome sämmtlich an Intensität zugenommen hatten, wurde auch das linke Auge von einem brennenden, reissenden, stechenden, juckenden Schmerze befallen, und auf dieselbe Weise, wie das rechte Auge krankhaft ergriffen. In der Nacht des 20. Jän., nach-

dem sie während des Tages von den fürchterlichsten Schmerzen gepeiniget worden war, schien der Patientin die Geschwulst der Lider etwas abzufallen, auch soll aus den Augen bald darauf, nach Aussage ihrer Kinder, eine eiterartige Materie geflossen sein, worauf sie den anderen Tag, den 21. Jän., unter folgenden Symptomen in die Heilanstalt aufgenommen wurde: Die Augenlider, besonders das obere bedeutend geschwollen, doch mit Querfalten versehen, heiss, von hellrother Farbe. Die Kranke selbst kann die Lider nicht öffnen, und uns gelingt es nur mit Mühe, die untere Hälfte der Cornea zu sehen. Aus der Lidspalte fliesst ein gelblichweisser, eiterartiger Schleim; die, so weit sie zu sehen, normale Hornhaut, liegt in einer tiefen Grube, umgeben von einem hellrothen, gleichförmig gespannten, derben, äusserst empfindlichen Walle der Skleralbindehaut. Grosse Lichtscheu, zeitweilige Lichtentwickelungen, schmerzhafte Beweglichkeit der Augäpfel, und anhaltend heftige, stechende, drückende, reissende, brennende Schmerzen machen der Patientin das Augenleiden fast unerträglich. Nebstbei fühlt sich die Kranke abgeschlagen, klagt über eine im ganzen Körper verbreitete und im Kopfe concentrirte Wärme, und über einen nicht zu stillenden Durst. Der Puls ist frequent und sehr hart, die Zunge weisslich belegt. Der Husten tritt selten ein. Es wurde ein Aderlass gemacht, 20 Blutegel gesetzt und ein Purgans fortius verordnet. Es erfolgte nicht die geringste Linderung, die Entzündung wüthete in ihrer Heftigkeit fort, das Entzündungsfieber blieb unbändig. Wiederholte Aderlässe und Blutegel nebst den erfolgten Stuhlgängen brachten keine bedeutende Besserung, und am 25. Jän. sahen wir beide Hornhäute trübe, und auf denselben gelblich weisse Stellen, die Pupillen waren kaum sichtbar, obwohl der Bindehautwall etwas gesunken war. Den 27. Jän. fing der synochöse Charakter an, in den torpiden überzugehen, und die Zerstörung der Hornhäute durch die um sich greifenden Geschwüre, deren jede Hornhaut 2 hatte, nahm so rasch überhand, dass das Sehvermögen beider Augen schon den 31. Jän. verloren war. Die zur gehörigen Zeit örtlich und allgemein eingeschlagene roborirende Methode hatte gar nichts genützt. Der äusserst schnelle Verlauf der Krankheit, das Zusammentreffen mit anderen acuten Blennorrhöen verschiedenen Charakters auf der Klinik, das gleichzeitige Auftreten dieses Augenleidens mit der Puerperalepidemie im Gebärhause, und jener des Abdominaltyphus in der Stadt, machen diesen Fall höchst merkwürdig.

2. Fall. Anfangs torpider, dann synochöser Zustand.

Der 23jährige kräftige Sattler J. Cz. zog sich durch Verkältung eine acute Bindehautblennorrhöe des rechten Auges zu. Der Charakter, Anfangs torpid, steigerte sich schnell zum synochösen Zustande. Ungeachtet der mehrmaligen Blutentziehungen durch Aderlässe und Blutegel, der antiphlog. Purgirmittel und strenger Diät entstand schon am 5. Tage der Krankheit ein grosses Geschwür am unteren Segmente der Hornhaut, welches in 24 Stunden dieselbe durchbohrte und einen grossen Vorfall der Regenbogenhaut (Melon) veranlasste. Weder Laud. liq. Syd., noch Solut. lap. divin. mit Acet. litharg. et tinct. anodyn. wollten in einem Zeitraume von fast 2 Monaten bei der ruhigsten Rückenlage und guter Nahrung eine Veränderung bewirken, und

da der fast die ganze untere Hälfte der Hornhaut einnehmende Irisvorfall granulös zu werden schien, kauterisirten wir ihn mit Lap. infern. ohne den gewünschten Erfolg. Endlich flachte sich beim fortgesetzten Gebrauche der Solut. lap. divin. und des Laud. liquid. Sydenh. die überhäutete Vorlagerung nach 12 Wochen allmählig ab, und der Kranke wurde in einem Zustande entlassen, in welchem er mit der zur Hälfte abolirten Pupille selbst kleinere Gegenstände, jedoch wegen (heilbarer) maculöser Trübung der Hornhaut noch keine Buchstaben erkennen konnte.

3. Fall. Complication mit Rheuma. Vordere Augenwassersucht.

Ein 17jähriges, kräftiges, noch nicht menstruirtes Dienstmädchen S. M. zog sich nach einem 3tägigen Augenkatarrhe durch Verkältung eine acute Bindehautblennorrhöe beider Augen zu, welche gleich Anfangs einen wahrhaft synochösen Charakter hatte, und durch mehrere noch zu Hause gemachte Aderlässe und öfter wiederholte örtliche Blutentziehungen nicht besiegt werden konnte. Erst am 14. Tage der vernachlässigten Krankheit kam das Mädchen mit vollkommen entwickelter Pyorrhöe ins Spital, wobei jedoch der heftige, reissend stechende Schmerz im Auge und im Kopfe fortdauerte, und die bedeutende Geschwulst der Lider die Ansicht der Hornhäute hinderte. Erst am 5. Tage ihrer Aufnahme konnte man zwischen den von einander gezogenen Augenlidern das untere Segment beider Hornhäute erblicken; auf der rechten erschien ein grosses tiefes Eitergeschwür, die linke Cornea aber war grau und undurchsichtig. Jedoch zeigte sich später auch auf ihr und zwar nach innen und oben ein tiefes linsengrosses Geschwür. Beide brachen bald nach innen durch, und verursachten Vorfälle der Regenbogenhaut. Während des ganzen Krankheitsverlaufes dauerten Fieberbewegungen und Stuhlverstopfung anhaltend fort, und häufig traten rheumatische Schmerzen im Kopfe, den Augen und in den oberen Extremitäten hinzu. Trotz des, dem Auge Zerstörung drohenden Eiterungsprocesses musste der Blutcongestionen wegen ein gelind antiphogistisches Verfahren eingeschlagen werden. Örtlich wurden anfänglich Blutegel gesetzt, dann die weisse Präcipitatsalbe mit Extr. bellad. an die äussere Fläche der Lider gestrichen, Einträuflungen zuerst von Tinct. opii vinos., später von Laud. liquid. Sydenham. und gegen das Ende der Krankheit auch von Solut. lapid. divin. gemacht und endlich zur Nachkur die rothe Präcipitatsalbe gebraucht. Naoh einem Zeitraume von 4 Monaten wurde die Kranke mit vollkommenem Sehvermögen des rechten Auges, dessen Hornhaut nur an ihrer untersten Hälfte eine grosse Narbe hatte, entlassen; auf dem linken Auge war ein Hydrops camerae anterioris, die Hornhaut dabei in ihrer unteren Hälfte nebelicht getrübt, halb durchsichtig, nach oben eine hanfkorngrosse Narbe zeigend. Die Kranke konnte auf diesem Auge zur Zeit ihres Austrittes nur grosse Gegenstände wahrnehmen, mit der sicheren Hoffnung auf weitere Besserung des Sehvermögens, unter Anwendung der von uns ihr empfohlenen Mittel. (Beispiele im klin. Unterr. S. 101, S. 104, S. 106.)

Torpider Charakter der acuten Bindehautblennorrhöe.

Charakt. Merkmale: Starkes Vorherrschen des krankhaft vegetativen Processes und Darniederliegen der nervösen und arteriellen Thätigkeit, mit häufiger Secretion der Schleimhaut.

Verlauf: Die Geschwulst, besonders des oberen Lides ist dunkel, braun, oder violett, weich, unempfindlich, und so gross, dass sie das untere Lid bedeckt, und oft den oberen Augenhöhlenrand überragt. Die Palpebralconjunctiva zeigt sich geschwollen, dunkelroth, mit bläulichem Schimmer, weich, schwammicht. Der Bindehautwall um die wie in einer Grube liegende Hornhaut erscheint blass oder dunkelroth, ungleichförmig, weich, unempfindlich, nicht selten granulös, oder die Conjunctiva bulbi bildet schlaffe, lappenartige, schlotternde Wülste. Der Patient klagt über keine Schmerzen, bloss über ein lästiges Gefühl von Druck im Auge und über keine Lichtscheu. Die schleim- oder eiterförmige Absonderung ist ausserordentlich stark. Im Gesammtorganismus herrscht Schlaffheit, Mangel an gehöriger Nerven- und Gefässthätigkeit bei üppiger Vegetation.

Acute Blennorrhöen torpiden Charakters in anderen Organen des Körpers zeigen dieselben Erscheinungen, z. B. der *Tripper:* bläuliche Röthe der Geschlechtstheile, unempfindliche, schlaffe Geschwulst mit copiösem eiterartigem Ausflusse.

Der torpide Charakter tritt entweder *primär* gleich im Beginnen der acuten Bindehautblennorrhöe auf, oder *secundär*, nach verlaufenem synochösem Zustande derselben.

Behandlung: Beim torpiden Charakter ist nach vorhergegangenen drastischen Purganzen oder Brechmitteln durch Tart. stibiat., um ableitend zu wirken, und durch allgemeine Erschütterung den schlaffen Organismus aufzuregen und zur Reaction zu wecken, die erregende, roborirende Methode angezeigt, eine nahrhafte Kost, besonders Braten, gutes Bier, etwas Wein; innerlich ein Infus. calam. arom., ein Decoct. cort. peruv. c. volatilibus. Äusserlich sind Rubefacientia am Nacken, an der Gegend des Zitzenfortsatzes, sanfte Einreibungen der weissen Präcipitatsalbe auf die äussere Fläche der Augenlider und ihre Umgebung, und warme abgesteppte Kräuterkissen mit oder ohne Kampher anzuwenden. Die schlaffe chemotische Geschwulst der Skleralbindehaut wird mit Tinct. anodyn. mittelst eines Haarpinsels bestrichen.

Blennorrhoea acuta mit torpidem Character. Einträufeln verdünnter Jodtinctur.

K. ein 21jähriges Dienstmädchen, welches stets gesund gewesen, gebar vor 6 Wochen ein gesundes Kind; vor 5 Wochen bekam sie in der Findelanstalt ein augenkrankes Kind zum Säugen, und setzte sich einer Zugluft aus, worauf nach mehreren Stunden das rechte Auge lichtscheu und roth wurde. Als den 2. Tag die Lider dieses Auges zu schwellen anfingen, kam sie auf die Augenklinik, wo wir eine acute Bindehautblennorrhöe mit torpidem Charakter und serös eitriger Secretion fanden. Wir verordneten nebst einer strengen Diät und fleissigem Abziehen der Milch, ein gelindes Purgans, Einreibungen der weissen Präcipitatsalbe in die äussere Lidfläche, trockene warme Tücher darüber, und vorsichtiges Reinigen des Auges. Aber schon den zweiten Tag der Behandlung, den 3. Tag der Krankheit sahen wir in der feingetrübten Hornhaut ein Resorptionsgeschwür nach aussen, und am 7. Tage ein zweites etwas höher, deren Grundflächen rein aber tief waren, und sich 2 Tage darauf vereinigten. Am 11. Tage der Behandlung fanden wir zwischen den noch nicht zerstörten Hornhautblättern an der Basis des Geschwüres eine Eiterablagerung von der Grösse eines Hanfkornes, und am 13. Tage eine ähnliche, oberhalb der ersteren, welche beide den Tag darauf zusammenflossen. Unter der Anwendung der verdünnten Tinct. jodinae als Einträuflung, des innerlich gereichten Decoct. cort. peruvian. c. tinct. polyg. seneg. schwand der Eiter grossentheils, aber die vordere Augenkammer erschien viel kleiner. Wir fuhren mit denselben Mitteln fort, und am 27. Tage der Behandlung war die vordere Augenkammer völlig wieder hergestellt, der Eiter vollkommen aufgesogen, an seiner Stelle zeigte sich der Grund des noch vorhandenen Geschwüres fein maculös getrübt, mit einem röthlichen Punkte in der Mitte; das Sehvermögen war nicht bedeutend gestört, die auf der inneren Fläche des oberen Lides stark entwickelten Granulationen wichen der mittelst eines Haarpinsels in sie eingeriebenen weissen Präcipitatsalbe immer mehr und mehr, und in diesem Zustande wurde die Kranke wegen Platzmangel auf der Klinik in die augenärztliche Abtheilung transferirt. Bei ihrer Entlassung aus dem Krankenhause war die Lidschleimhaut ganz normal, die wieder helle Hornhaut zeigte in ihrer äusseren Region eine leichte maculöse Trübung von der Grösse einer Linse, in deren Mitte sich eine feine linienartige Narbe befand, die, ausser dem Bereiche der Pupille liegend, das Sehen gar nicht hinderte. (Beispiele im klin. Unterr. S. 91. S. 112.)

Erethischer Charakter der acuten Bindehautblennorrhöe.

Charakt. Merkmale: Vorwaltende nervöse Symptome bei mehr weniger torpidem Zustande des Auges, mit häufiger Secretion der Schleimhaut.

Verlauf: Die Erscheinungen sind gewöhnlich dieselben, wie beim torpiden Charakter, nur ist die Geschwulst der Lider sehr empfindlich, die Lichtscheu stark, der Schmerz aussetzend, reissend,

stechend, Abends exacerbirend, und im gewöhnlich sensiblen Organismus herrschen Fieberbewegungen.

Den erethischen Charakter der Blennorrhöe beobachten wir auch in anderen Schleimhautregionen des Körpers, z. B. beim Harnröhrentripper.

Die acute Bindehautblennorrhöe des Auges mit erethischem Charakter kommt am häufigsten vor, gewöhnlich mit rheumatischer Complication, und entsteht manchmal aus einer katarrhalischen, einer rheumatischen oder einer skrofulösen Ophthalmie. Man kann mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit auf diese beginnende Umwandlung schliessen, wenn die innere Fläche des unteren Lides ein sammtartiges Aussehen bekommt, und eine gleichförmige Tünchung annimmt, wenn beim Abziehen desselben und beim Anspannen der Lidfalten keimende Granulationen sich an den letzteren offenbaren, wenn die Conjunctiva bulbi um die Hornhaut ein wenig blasenartig zu schwellen anfängt, und wenn der Patient unter, die acute Blennorrhöe begünstigenden Verhältnissen steht.

Behandlung: Die Therapie des erethischen Charakters ist verschieden, je nachdem sich die acute Bindehautblennorrhöe mehr zum synochösen oder zum torpiden Zustande hinneigt. Dabei ist die krankhaft gesteigerte Nerventhätigkeit zu mindern durch innerlich gereichte Aqua lauroceras., Hyoscyam., Pulv. Dower., Opium, Morphium; letztere Mittel bei fieberlosen Kranken, nach Blutentziehungen und gastrischen Entleerungen, bei schwachem, weichem Pulse, Digitalis bei schnellerem Pulse.

Bei der acuten Blennorrhöe erethischen Charakters leisten ebenfalls blutige Schröpfköpfe im Nacken, zwischen den Schultern, an der Kreuzgegend oft erspriessliche Dienste. Zu der weissen Präcipitatsalbe setzt man Extr. belladonnae 8 — 10 gr. auf eine Drachme Schweinefett.

Bei rheumatischer Complication gibt man leichte Sudorifera mit Tart. stibiat. r. d. und mit Narcoticis, macht ableitende Hautreize, und verordnet Spiritusbäder. (Beisp. im klin. Unterr. S. 95.)

Sieben Fälle von Blennorrhoea acuta mit erethischem Charakter.

1. Fall. Tartarus emeticus innerlich.

Z. J. 24 Jahre alt, Kellner, mit sehr zarter Haut, und umschriebenen rothen Wangen, hatte schon oft an rheumatischen Affectionen gelitten. Den 26. Jän., nachdem er die Nacht hindurch mehr als gewöhnlich in Anspruch genommen worden war, fühlte er im linken Auge ein lästiges Brennen, musste aber in der folgenden Nacht bei einem öffentlichen Balle sich häufigem Tem-

peraturwechsel, grellem Lichte, und feinem Staube aussetzen. Das Auge wurde lichtscheu, das Brennen ärger, die Lider schwollen an; den 27. Jän. trat reichliche seröse Secretion ein, die angegebenen Erscheinungen nahmen zu, und Abends fieberte der Kranke. Kalte Umschläge, welche anfänglich wohl gethan hatten, verschlimmerten den Zustand. Den 29. Jän. Abends kam der Kranke mit folgenden Symptomen auf die Augenklinik: Das obere und untere Lid des linken Auges stark geschwollen, bläulich roth, beim Berühren empfindlich; beim Auseinanderziehen der Lider sieht man die innere Fläche des unteren dunkelroth, sammtartig aufgelockert, die Übergangsfalte turgescirend mit einzelnen gelblichen Flocken belegt, die Conjunctiva bulbi linienhoch angeschwollen, blassroth, weich, stellenweise mit gelblich-weissem Schleime bedeckt, die Cornea rein. Der Patient klagt zeitweilig über Kopfschmerz, über brennende Schmerzen im Auge und über Lichtscheu. Sein Puls ist etwas beschleunigt, der Durst vermehrt, die Wärme der Haut erhöht. Wir verordneten 10 Stück Blutegel an die linke Schläfe, fleissiges Abspülen des Secretes mit lauem Wasser, und Tart. emet. gr. jv. in Aquae dest. unc. jjj. alle 10 Minuten 1 Esslöffel bis Erbrechen erfolgt, dann alle 2 Stunden 1 Esslöffel. Den 30 Jän. Nach mehrmaligem Erbrechen und Stuhlentleerungen hat die Geschwulst um die Hälfte abgenommen, das Secret ist sparsamer und brennt weniger, der Schmerz ist geringer. Infusum flor. tiliae c. gr. semis tart. stib. innerlich; Ung. hydrg. cin. an die Stirn und Schläfe einzureiben. Den 31 Jän. war auch der Wall um die Cornea fast verschwunden. Den 2. Febr. liessen wir blos Lindenblüthenthee trinken. Nachdem ein neuerdings eingetretener rheumat. Kopfschmerz durch ein Vesicans im Nacken beschwichtiget worden war, verordneten wir den 11. Febr. Waschungen mit Aqua Conradi und den 17. mit Solut. lap. div., worauf auch die feinen Granulationen der Schleimhaut schwanden. Wegen einer zu Ende der Augenkrankheit entstandenen Angina tonsillaris konnte der junge Mann erst den 2. März geheilt entlassen werden.

2. Fall. Ins Auge geträufelte verdünnte Jodtinctur.

Die acute Bindehautblennorrhöe torpid-erethischen Charakters des 20jährigen starken Dienstmädchens W. J. erschien nach einer Verkältung, und kam am 7. Tage der Dauer völlig ausgebildet in unsere Behandlung. Wir verordneten 15 Blutegel um das linke ergriffene Auge, innerlich ein Purgans antiphlog. nebst magerer Kost und Ruhe des Körpers, worauf die bedeutenden rheumatischen Kopfschmerzen so nachliessen, dass die Kranke in der Nacht ruhig schlafen konnte. Aber schon den 2. Tag der Behandlung zeigte die Hornhaut in ihrer ganzen Ausdehnung eine sehr feine, grauliche Trübung, welche die folgenden Tage, bei Abnahme der übrigen localen Entzündungssymptome etwas an Intensität gewann; am 6. Tage erschien der Pupille gerade gegenüber ein hirsekorngrosses, eitriges Geschwür der Hornhaut, welches die vordere Augenkammer bald aufhob, ohne dass man einen Cornealdurchbruch erkennen konnte. Die mit Wasser zu zwei Drittheilen verdünnte, ins Auge geträufelte Jodtinctur mit trockenen warmen Tüchern über das Auge setzte dem Weiterschreiten des Geschwüres nicht nur Gränzen, sondern dasselbe fing in kurzer Zeit an sich zu verkleinern, und die Hornhaut sich aufzuhellen. Am 10. Tage bemerkten wir in dem nun kleiner geworde-

nen Geschwüre, dessen Grund reiner wurde, einen schwärzlichen Punkt, die vorgefallene Iris mit einem röthlichen Kranze umgeben. Die Hornhaut erschien platter, von der Pupille war nur noch ein kleiner Theil nach aussen zu sehen, und die Kranke war auf diesem Auge blind. Bei Einträuflungen von Solut. lap. divin. und ruhiger Rückenlage zog sich der Irisvorfall zurück, und machte einer länglichen Narbe mit einem maculösen Umfange Platz, doch blieb die Hornhaut abgeplattet und die vordere Augenkammer aufgehoben. Am 24. Tage der Behandluug konnte die Kranke schon bei ziemlich restituirter vorderer Augenkammer grössere Gegenstände ausnehmen. Die nun in Anwendung gezogene rothe Präcipitatsalbe hellte den maculösen Umfang der Cicatrix bedeutend auf, worauf sich das Sehvermögen wohl besserte, aber seine vormalige Normalität nicht erhielt. Die Kranke wurde mit der Weisung entlassen, die Salbe noch ferner fortzugebrauchen. Das rechte Auge blieb gesund.

3. Fall. Touchirung mit Nitras argenti. Entstehung zweier Flügelfelle.

P. A. ein 26jähriges, bleiches, doch ziemlich kräftiges Dienstmädchen, seit einem Jahre an Fluor albus leidend, bekam 2 Tage vor ihrem Eintritte in die Klinik, den 8. Mai, ohne bekannte Veranlassung im rechten Auge Stechen und Röthe; den andern Tag schwollen die Lider, unter einem häufigen wässerigen Ausflusse aus demselben Auge, an. Wir fanden den 3. Tag bereits die heftigste Blennorrhöe torpid-erethischen Charakters entwickelt. Nachdem wir 10 Unz. Blut gelassen, 8 Blutegel an die Schläfe gesetzt und innerlich ein Purgans verabreicht hatten, touchirten wir am 4. Tage die stark mit Granulationen besetzte innere Lidfläche, so weit es die sehr grosse Geschwulst gestattete, mit Lap. infern. und wiederholten dies denselben Tag Abends, da die Reaction nur gering und kurz gewesen war. Schon den 5. Tag war die Lidgeschwulst auffallend znsammengesunken, und der Bindehautwall um die Hälfte kleiner, aber auf der Hornhaut zeigte sich nach oben ein flaches Geschwür. Abends wurde noch einmal das untere Lid touchirt. Den 6. Tag war nach vorausgegangenen nächtlichen Schmerzen rechts die Hornhaut durchbohrt, und auch das linke Auge bereits heftig ergriffen. Es war auch hier nicht unterlassen worden, die Kranke über die Gefahr der Ansteckung des anderen Auges zu belehren. Wir beschränkten nun durch 6 Tage unsere Therapie auf sparsame Diät, ruhige Rückenlage, gelind antiphlogistische Purganzen, Einreibungen von Ung. hydrg. cin. c. extr. bellad. und Einträuflungen von verdünntem Laud. liquid. Sydenh. ins rechte Auge. Während dessen war links die Geschwulst der Lider fast verschwunden, die Secretion sparsam, der Bindehautwall flach, die Hornhaut rein, und rechts schloss sich allmählig das nach innen und oben befindliche Geschwür. Nachdem den 20. Mai nach einem heftigen, die Kranke sehr beunruhigenden Gewitter eine bedeutende Zunahme der Geschwulst und Absonderung an beiden Augen eingetreten, doch die linke Hornhaut unversehrt geblieben war, gingen wir jeden 2.—3. Tag zu Touchirungen der Granulationen mit Lap. infern., worauf immer Milch eingeträufelt wurde, und den 17. Juni zu Einreibungen der weissen Präcipitatsalbe an die innere Lidfläche über. Merkwürdig war in diesem Falle die Entstehung eines Pterygium crassum in jedem inneren Augenwinkel gegen

das Ende der Krankheit. Nachdem wir diese abgetragen, hatten wir es bis Ende Juli mit der Aufhellung der Cornea des rechten Auges zu thun, wo nebstdem eine bedeutende vordere Synechie nach innen und oben das Sehen etwas beeinträchtigte. Das linke Auge war schon früher vollkommen genesen.

4. Fall. Touchirung mit Nitras argenti. Ersatz der Hornhaut.

M. 22 Jahre alt, säugte seit 14 Tagen ein an Blennorrhoea neonatorum leidendes Kind in einem Zimmer der Findelanstalt, wo noch 6 andere blennorrhoisch erkrankte Kinder lagen. Vor 2 Tagen riss der Wind in der Nacht ein Fenster auf und zerschlug es, wobei sie die kalte Märzluft traf. Einer unmittelbaren Ansteckung weiss sie sich durchaus nicht zu erinnern. Den folgenden Abend bemerkte sie, dass sich das rechte Auge röthete, in der Nacht stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Kopfhälfte ein, des Morgens waren die Lider geröthet, geschwollen, und es entleerte sich aus der Lidspalte viel wässerige Flüssigkeit. Sie wurde desshalb den 2. März unserer Anstalt übergeben, wo wir bei ihr das Bild einer erethisch-torpiden Bindehautblennorrhöe im 2. Entwickelungsstadium fanden. Der Bindehautwall um die Hornhaut nach innen sehr niedrig, fehlte nach oben, auch war weder Fieber noch Schmerz vorhanden. Wir verordneten innerlich 6 Drachm. Arcan. dupl. in 6 Unzen Eibischdecoct. In der Nacht stellten sich reissende Schmerzen ein, die Geschwulst der Lider war des Morgens stärker und empfindlicher, die Absonderung reichlicher, der Bindehautwall höher. Wir setzten, da 3 Stühle erfolgt waren, die Arzenei aus, und bestrichen die innere Fläche des unteren Lides mit Nitras argenti fusus, worauf durch $^3/_4$ Stunden heftigerer Schmerz, dann aber Ruhe und merkliche Abnahme der Geschwulst erfolgte. Den 4. bemerkten wir ein kleines Geschwür mit grauem Grunde nächst dem unteren Hornhautrande; dessen ungeachtet wiederholten wir die Touchirung Früh und Abends. Sichtliche Abnahme der Geschwulst und Absonderung, so wie Ausbleiben der reissenden Schmerzen schienen die Folge davon zu sein; daher touchirten wir auch den 5. Abends die innere Fläche des oberen und unteren Lides. Die Reaction währte 1 Stunde, die Geschwulst nahm noch mehr ab, aber das Hornhautgeschwür griff allmählig tiefer und brach den 8. März durch. Die nun durch einige Nächte wiederkehrenden, heftigen, reissenden Kopfschmerzen wurden bald durch innerlich gereichte Pulver aus Sulf. chinin. zu $1^1/_2$ Gran mit Opium zu $^1/_2$ Gr. gehoben. Mittlerweile hatte das blennorrhoische Leiden auch das linke Auge ergriffen, wo es jedoch einen sehr gelinden Verlauf nahm. Bei ruhiger Rückenlage der Kranken, bei nahrhafter Kost und gelinder Beförderung der Darmentleerungen bemerkten wir jetzt mit Vergnügen, wie der bedeutende, über die Hälfte der Hornhaut betragende Substanzverlust sich allmählig von der Peripherie her ersetzte und die vordere Augenkammer sich wieder herstellte. In der Zeit vom 22. bis 26. März sahen wir bei ununterbrochener Rückenlage die Gefässe der Conjunctiva bulbi stark schwinden, die Sklera wieder weiss durchschimmern, die Hornhaut von der Peripherie her durchsichtig werden, und die Iris immer mehr und mehr von derselben sich zurückziehen. Von nun an bis zum 13. April wurde die Solut. lap. div. täglich, und von Zeit zu Zeit die Solut.

extract. belladonnae eingeträufelt 1 Gr. auf 1 Scrup. Wasser, wodurch sich jedoch die Pupille wenig erweiterte. Vom 13. April an brachten wir die Salbe aus rothem Präcipitate, $^1/_2$—2 Gran auf 1 Drachme Fett, zur Aufhellung der Hornhaut in Anwendung, und entliessen die Kranke Ende Mai ohne Clavus und ohne Synechia anterior aus der Heilanstalt. Die Hornhaut war grösstentheils durchsichtig bis auf eine hirsekorngrosse Narbe gegenüber dem unteren Rande der Pupille. Ende Juli, wo wir die Kranke wiedersahen, war in Folge des etwas gehinderten deutlichen Sehens ein leichter Strabismus divergens am rechten Auge vorhanden.

5. Fall. Fleischwasser. Hornhauterweichung. Granulationen auf der Sleralbindehaut. Ersatz der Hornhaut.

M. H., Dienstmädchen, 24 Jahre alt, von etwas schlaffer und schlecht genährter Körperbeschaffenheit, wurde vor 16 Tagen in der Gebäranstalt entbunden und dann zum Stillen zweier an Blenn. neonatorum leidender Kinder verwendet. Sie vermuthet, sich gegenwärtige Krankheit durch Ansteckung mit den Fingern zugezogen zu haben. Noch denselben Tag, als diess geschehen, bemerkte sie eine bedeutende Röthe beider Augen, ohne Schmerzen, ohne Lichtscheu, ohne Thränenfluss. Erst den 2. Tag Abends traten bedeutende Geschwulst der Lider, besonders des linken Auges, reichliche, über die Wangen herabfliessende Absonderung und zeitweilig reissende, schneidende Schmerzen in den Augen ein. Den 3. Tag früh, den 10. Nov. kam sie auf die Klinik. Wir fanden die Lider des linken Auges bis zum Augenbraunenbogen, zur Wange und Schläfe angeschwollen, blassroth, schlaff, unschmerzhaft, aus der Lidspalte eine bedeutende Menge mit dickeren Flocken vermischten Serums herabfliessend, die Conjunctiva des unteren Lides gleichförmig geröthet, aufgelockert, die Skleralbindehaut rings um die reine Hornhaut zu einem schlaffen, gegen die Augenwinkel hin mit Einschnitten versehenen, bläulich rothen Walle erhoben. Die Kranke klagte über stechende, reissende Schmerzen im Auge, und war sehr lichtscheu. Das rechte Auge litt auf gleiche Weise, doch in geringerem Grade. Ausser dreitägiger Stuhlverstopfung zeigte sich keine erhebliche Störung im übrigen Körper. Die Lochien hatten denselben Tag aufgehört, an welchem die Augenkrankheit begonnen. Wir verordneten an die rechte Schläfe 8, an die linke 10 Blutegel, fleissiges Reinigen, Abhaltung des grellen Lichtes, Einreibung von Ung. hyd. cin. c. extr. bellad. an die Stirne und innerlich ein Decoct. gramin. c. arcan. dupl. Die Blutentleerung brachte nur vorübergehende Erleichterung, die schlaffe Geschwulst stieg rasch höher auf beiden Augen bis zum 12. Nov. und eine Fleischwasser ähnliche Absonderung hatte sich eingestellt. Den 13. Nov. fiel die Geschwulst am linken Auge etwas, blieb aber am rechten unverändert; den 14. Nov. waren bereits an beiden oberen Lidern deutliche Runzeln bemerkbar, die Secretion war reichlich, eiterähnlich, und beide Hornhäute durchaus weiss, aufgelockert, erweicht. Wir verordneten innerlich ein Infus. polyg. seneg. c. elix. acid. Halleri, und örtlich warme aromatische Kräuterkissen. Den 15. Nov. war die rechte Hornhaut bereits geborsten; der Zustand der linken liess sich wegen der Geschwulst nicht genau angeben; wir gaben innerlich ein Decoct. cort. peruv., örtlich

nebst den früheren Mitteln noch Einträufelungen von 2 Gran Murias zinci in 6 Unz. Infus. herb. belladonnae nach Hanke, welche jedoch den 18. Nov. wegen erhöhter Empfindlichkeit wieder weggelassen werden musste. Den 19. Nov. trat eine bedeutende Metrorrhagie ein, gegen welche wir Anfangs Infus. rad. ipecac. c. elix. acid. Haller., den 2. Tag Acid. phosph., endlich mit dem gewünschten Erfolge 2 Gr. Alumen mit 1 Gr. Ipecac. täglich 3mal gaben. Indessen zeigte sich auch die linke Hornhaut geborsten, und nach immer weiter gegangener Zerstörung lag endlich Anfangs December die Iris des rechten Auges fast ganz, die des linken grossentheils bloss, indessen die Lidgeschwulst fast gänzlich, der deutlich mit feinen Granulationen besetzte Bindehautwall sehr stark gesunken war. Reichlich nährende Kost, Einreibungen von Ung. hydr. cin. c. extr. bellad. an die Umgebung der Augen und Einträufelung von Laud. liquid. Syd. bei ruhiger Rückenlage machten unsere Behandlung aus. Allmählig überhäutete sich die Iris des rechten Auges, und am linken ersetzte sich die Hornhautsubstanz von den unversehrt gebliebenen Rändern her immer mehr und mehr, und die Kranke errieth grössere Gegenstände nach den Umrissen. Schon den 14. Dec. war am linken Auge wieder die vordere Augenkammer vorhanden, und am 17. Dec. waren die Hornhäute beiderseits beinahe wieder ersetzt, aber sehr trübe, besonders jene des rechten Auges. Wir wandten nun Mittel zur Aufhellung der Hornhäute an, und übergaben die Kranke Anfangs Jän. der Abtheilung, welche ebenfalls unter unserer Leitung steht, mit beiderseits theils narbig, theils maculös und leukomatös getrübten Hornhäuten; man sah beiderseits die vordere Augenkammer und Theile der Pupille; die Kranke unterschied grössere Gegenstände, aber wie durch einen dichten Nebel. Zu Ende Juli war die linke Hornhaut durchaus hell bis auf einige Narben gegenüber der Pupille, von welcher man, da der Pupillarrand grösstentheils mit der Hornhaut verwachsen war, nur von innen her einen kleinen Theil als schwarzen Punkt sah. Am rechten Auge war die Hornhaut bis auf einen schmalen Rand durchaus so verdunkelt, dass man über das Verhalten der Iris und Pupille noch nichts Bestimmtes angeben konnte. Im August legten wir der Patient. an dem linken Auge eine künstliche Pupille durch Iridektomie mit glücklichem Erfolge an, worauf sie sehend entlassen wurde.

6. Fall. Ein vom Cornealrande aus entwickeltes Flügelfell.

Bei K. M., einem 23jährigen stets gesunden Dienstmädchen, entstand durch Verkältung eine acute Bindehautblennorrhöe mit torpid - erethischem Charakter. Die kräftig alterirende Heilmethode durch Tart. emet. wurde durch die eintretende Menstruation unterbrochen, zu welcher Zeit sich auch ein Geschwür am inneren unteren Theile der Hornhaut zeigte, nebst exsudirter Lymphe am Pupillarrande, wodurch der letztere in ein Dreieck verzogen wurde. Das Geschwür liess sich ohne durchzubrechen, durch das Einträufeln von Laud. liquid. Sydenham. und durch den inneren Gebrauch von Cortex peruvian. mit Tinct. polyg. seneg. beschränken und hinterliess nur eine Macula, zu deren Aufhellung der rothe Mercurialpräcipitat in Salbenform angewendet wurde. Letzterer, und eine Auflösung von Belladonnaextract reichten auch hin, die Lymphfäden vom Pupillarrande loszureissen und zur Re-

sorption zu bringen. Gleichzeitig mit der Entwickelung der Macula bildete sich am inneren Hornhautrande ein weisses, festes, keine deutliche Structur offenbarendes Knötchen, dessen Natur wir uns damals nicht deuten konnten. Es hatte die Grösse eines kleinen Hirsekorns, war Anfangs rund, wurde später unregelmässig, dehnte sich allmählig in die Breite aus, erhielt Gefässe und stand endlich als ein vom Cornealrande aus sich entwickelndes Pterygium mit sehnichter Spitze und breiter Basis an der Peripherie des Auges, deutlich vor unseren Augen. Dasselbe wurde wenige Wochen nach seinem ersten Auftreten abgetragen, und die Patientin sehend aus der Anstalt entlassen.

7. Fall. Einspritzung von Solutio nitratis argenti.

K. A., ein blühendes Dienstmädchen von 17 Jahren, war bei ihrer Beschäftigung in einem Gasthause häufig Verkühlungen ausgesetzt. Den 28. März fühlte sie, während die Menstruen flossen, ohne bekannte Ursache einen brennenden Schmerz im linken Auge, zu dem sich bald ein heftiges, remittirendes Reissen in demselben und der ganzen Kopfhälfte gesellte. Das Auge röthete sich, ward lichtscheu und thränte. Am folgenden Tage schon schwollen die Lider an, unter reichlichem Ausflusse einer etwas klebrigen Feuchtigkeit. In diesem Zustande kam sie am 29. März in die Augenklinik. Wir fanden eine acute Bindehautblennorrhöe von torpid-erethischem Charakter, die entzündlich oedematöse Lidgeschwulst so bedeutend, dass das obere Lid das untere fast ganz bedeckte, und den Puls fieberhaft aufgeregt. Es wurde ein Aderlass von 8 Unzen gemacht, 10 Stück Blutegel auf die linke Schläfe gesetzt, innerlich Arcan. duplic. gegeben, Ung. hydrg. cin. in die Umgebung des Auges eingerieben, und zwischen die Lider Nachmittags eine Injection von 1 gr. Nitras arg. cryst. in einer Unze destill. Wassers gemacht. Darauf folgte durch 1 Stunde anhaltendes Brennen im Auge, worauf aller Schmerz verschwunden war, und nach Wiederholung der Injection Abends 11 Uhr war auch die eiterartige Schleimsecretion sehr vermindert. Den 30. März gegen Morgen traten wieder die reissenden Schmerzen in der Umgebung des Auges und vermehrte Schleimsecretion ein. Es wurden 12 Stück Blutegel gesetzt, und eine Lösung von 2 Gran Nitras argent. auf 1 Unze destill. Wassers 3mal des Tages zwischen die Lider eingespritzt. Den 31. März. Die Geschwulst der Lider ist etwas gefallen, die äussere Haut derselben macht Falten. Es wurde die Injection 3mal des Tages mit der 1granigen Lösung wiederholt, worauf das Brennen im Auge nur ½ Stunde dauerte. Sal. Glaub. innerlich und Einreibungen von Ung. hydrg. cin. äusserlich. Den 2. April war am unteren Theile der Hornhaut ein kleines Geschwür mit grauem Grunde zu sehen. Es wurde statt der Einspritzungen eine Einträufelung von verdünntem Laud. liquid. Sydenh. gemacht, worauf aber starke Reaction erfolgte, welche die Ansetzung von 12 Stück Blutegeln nothwendig machte. Das Laudan. wurde ausgesetzt. Den 6. April. Das Geschwür hat die Hornhaut durchbrochen und einen Irisvorfall veranlasst. Rückenlage, Einträufelung von Laud. liquid. Sydenh. und innerlich ein Decocto-infusum aus China und Calamus aromat. bei guter Nahrung. Den 23. April ist keine Spur mehr vom Bindehautwalle vorhanden. Zu der früheren Therapie fügten wir noch die

Einträufelung der Solut. lap. div. c. laud. liquid. Sydenh. et aceto litharg. Den 8. Mai. Der Vorfall ist zurückgetreten und grösstentheils überhäutet. Sie erkennt schon das Gepräge der Münzen. Am 18. Mai wurde die Kranke geheilt entlassen.

Zustand der Hornhaut bei der acuten Bindehautblennorrhöe.

Wir fanden im Verlaufe der vielen uns vorgekommenen acuten Bindehautblennorrhöen die Hornhaut gewöhnlich, mit sehr seltenen Ausnahmen, in einem der folgenden Hauptzustände, die Krankheit mochte anfänglich den synochösen, torpiden oder erethischen Charakter an sich tragen.

1. Die Hornhaut bleibt sammt den tieferen Gebilden des Auges den ganzen Verlauf hindurch *normal*, und eine solche acute Augenblennorrhöe ist stets gefahrlos, wie diejenige, welche sich bloss auf das Augenlid beschränkt. (Beispiel einer acuten Augenblennorrhöe mit jauchigem Ausflusse und unversehrter Hornhaut im klin. Unterr. S. 93.) In der ersten und zweiten und selbst ziemlich lange in der dritten Entwickelungsstufe zeigt die Hornhaut gewöhnlich nichts Abnormes, aber plötzlich wird oft die frohe Aussicht auf Heilung, selbst manchmal noch in der Reconvalescenz getrübt, indem

2. auf der unversehrten Hornhaut ein kleines aschgraues Fleckchen entsteht, mit oder ohne saturirten Mittelpunkt, das sich in kurzer Zeit, in 4 bis 6 Stunden, in ein *Eitergeschwür* umwandelt, welches um sich greifend die Cornealblätter schnell zerstört, oder es entstehen mehrere solcher Geschwüre. Auf gleiche Art zerstört bisweilen die Otorrhöe das Trommelfell, die bösartige Nasenblennorrhöe die Knochen- und Knorpelsubstanz. (Beispiel im klin. Unt. S. 88.) Viel weniger gefährlich, ja meistens gefahrlos ist

3. das Entstehen eines *Resorptionsgeschwüres* ohne Spur von Eiterung mit völlig reiner Geschwürsfläche, und ohne die geringste Trübung. Die Form desselben ist sehr verschieden. (Beispiel eines ungewöhnlich ausgebreiteten Resorptionsgeschwüres im klin. Unt. S. 114.) Auch dieses Geschwür zerstört, aber langsam, an der Stelle, wo es sitzt, nicht selten alle Lamellen der Hornhaut bis auf die hinterste, die Membrana hydatodea, welche sich in Gestalt eines grauen Bläschens vorlagert, *Hornhautbruch*, Keratokele. (Beispiel im klin. Unt. S. 93.) Nur in seltenen Fällen ist der Hornhautbruch von bedeutendem Umfange. Doch sahen wir einigemal auf derselben Hornhaut mehrere Brüche zu gleicher Zeit. Berstet durch den Andrang

der wässerigen Feuchtigkeit die Mitte des Bläschens, so fällt dort ein kleiner Theil der Iris vor, *complicirter Hornhautbruch.*

Sehr gefährlich ist der 4. Zustand, wenn die Hornhaut trübe, grau, undurchsichtig, weich, sulzig wird, und sich auflockert, *Erweichung der Hornhaut,* Malacia corneae. Eine solche Hornhaut wird dann weisslich, später gelb und endlich berstet sie in der Mitte, *Rhexis oculi,* meistens ohne Vorfall der Linse.

Minder gefährlich ist es 5., wenn das Bindehautblättchen der Hornhaut von seiner Peripherie aus sich in eine *kreisförmige Wulst* erhebt. Diese Wulst ist jener der Skleralbindehaut ähnlich, aber viel feiner, zarter und flacher; sie wird kreisförmig immer breiter und breiter, bis sie die ganze Hornhaut bedeckt. (Beispiel im klin. Unt. S. 117.) Wir sahen sie in einigen Fällen in eine körnige, fleischartige Wucherung ausarten.

Behandlung: Vielleicht liegt es im Reiche der Möglichkeit, die Hornhaut vor dem feindlichen Angriffe der acuten Bindehautblennorrhöe zu schützen. Gelänge es unserer Zeit oder unseren Nachkommen, eine solche Methode oder ein solches Schutzmittel zu entdecken: so würde die Krankheit sogleich ihre Furchtbarkeit verlieren, da gewöhnlich von der Hornhaut aus das Sehvermögen zu Grunde geht, und die Krankheit in sehr vielen Fällen die inneren Gebilde verschont.

Im torpiden Zustande der Blennorrhöe träufeln wir auf das *Eitergeschwür* Laud. liquid. Sydenh., Anfangs mit destill. Wasser verdünnt. So lange die Geschwulst der Skleralbindehaut besteht, ist es nicht rathsam, die sonst bei Geschwüren so heilsame Solut. lap. div. c. laud. liquid. Sydenham. anzuwenden. Geschwüre mit speckigem Aussehen kauterisiren wir mit Lap. infern. Heilung Gefahr drohender Cornealgeschwüre sahen wir mehrmal auf die Einträufelung der mit zwei Dritttheilen, später mit gleichen Theilen Wasser verdünnten Tinct. jodinae erfolgen; auch gelang es uns einigemal bei hartnäckigen, bösartigen Geschwüren die Hornhaut durch Murias zinci zu retten, und bei syphilitischer Complication durch starke innere Gaben von Sublimat.

Wenn auch *durchbohrende Hornhautgeschwüre* entstanden sind, so stelle man zwar den Angehörigen die Prognose als sehr zweifelhaft, gebe aber bei sich selbst nicht alle Hoffnung auf. Die Bedingungen, unter denen ein solches Geschwür mehr weniger günstig verheilen, und Regeneration der Hornhaut Statt finden kann, sind: nebst jugendlichem Alter und nicht zu tief gesunkener Reproduction

des Gesammtorganismus, bei sorgfältiger Abhaltung jedes übermässigen Reizes vom Auge, ruhige Lage des Kranken auf dem Rücken, und zwar viele Tage, selbst Wochen lang, bis die wiederersetzte Substanz die gehörige Festigkeit erlangt hat, dem Drucke von hinten zu widerstehen. Man lasse dem Kranken dabei Essen und Trinken durch einen geschickten Wärter reichen, sorge für leichten Abgang der Excremente, halte grelles Licht ab, gehe beim Öffnen der Lidspalte sehr sanft zu Werke, verbinde, wenn das andere Auge gesund ist, dasselbe, um jede sympathische Anstrengung des Kranken zu verhüten, und beobachte genau die Reaction am Auge sowohl als im ganzen Körper. Im Allgemeinen sind zwar innerlich Tonica, namentlich China, Polygala seneg., Calam. aromat., allein oder mit reinen, oder versüssten Mineralsäuren angezeigt, doch können auch Temperantia, Eccoprotica u. dgl. nothwendig werden. Örtlich ist fleissige Abspülung mit lauem Wasser die Hauptsache; bei noch reichlicherer Secretion träufle man 3—5mal des Tages eine schwache Lösung von Nitras argenti 1, 2—3 Gr. auf eine Unze destill. Wassers, und bei minderer Secretion und wo man mehr reizen will, Laud. liquid. Syd., Anfangs mehr, später weniger mit $^5/_6$—$^1/_6$ Wasser verdünnt, ein. Bei Geschwüren hüte man sich die Mercurialsalben zu reichlich oder zu lange anzuwenden; sie können Verflüssigung der zur Vernarbung ausgeschwitzten Exsudate in der Cornea, oder gar Salivation herbeiführen. Wenn sich auch bei dieser Behandlung die vordere Augenkammer nur theilweise wieder herstellt, ohne dass der Pupillarrand an einer Stelle frei wird: so ist doch die Aussicht zur Anlegung einer künstlichen Pupille gerettet.

Entsteht während des Verlaufes der Blennorrhöe ein *Resorptionsgeschwür*, so träufeln wir ebenfalls Laud. liquid. Sydenh. auf dasselbe, besonders wenn ein einfacher oder complicirter Hornhautbruch damit verbunden ist, und lassen den Patienten die Rückenlage beobachten; nach vollkommen gesunkener Geschwulst der Bindehaut auch die Sol. lap. div. c. laud. liquid. Sydenh.

So lange die aufgelockerte Hornhaut bei der *Malacia* noch weiss erscheint, ist es möglich, das Sehvermögen wieder herzustellen, wenn man innerlich die roborirende Methode sogleich anwendet, und nebstdem Laud. liquid. Sydenh. einigemal des Tages auf die Hornhaut träufelt. (Beispiel im klin. Unt. S. 129.)

Die Wulst des Bindehautblättchens der Hornhaut weicht dem Einträufeln des Laud. liquid. Sydenh. und die letztere erscheint

darauf wieder rein. Geht diese zarte Wulst aber in eine fleischartige Wucherung über, so kommt die Hornhaut nach gehobener Wucherung gewöhnlich abgeplattet zum Vorscheine. (Beisp. im klin. Unt. S. 117 und 119.)

Behandlung des Kopfschmerzes. Da der Kopfschmerz den Schlaf des Patienten stört, und wegen der Sympathie des Gehirnes mit dem Magen auf den Gang der acuten Bindehautblennorrhöe einen grossen Einfluss ausübt: so muss der Arzt ihn so schnell als möglich zu heben trachten.

Der durch erhöhte Thätigkeit im arteriellen Systeme bedingte Schmerz weicht zweckmässigen allgemeinen und örtlichen Blutentleerungen. Weit hartnäckiger in sehr vielen Fällen ist jener von nervöser Natur. Gegen diesen oft wüthenden, manchmal äusserst hartnäckigen Kopfschmerz wandten wir innerlich Opium oder Chinin ohne oder mit Opium, Pulv. Doweri, Rad. ipecac. r. d., Tinct. stramonii zu einem Tropfen, oder Sublimat oft mit dem glücklichsten Erfolge an. Aus der Reihe der äusseren Mittel zeigten sich heilsam: Einreibungen von Opium mit eigenem Speichel; dasselbe mit Ext. belladonnae zu gleichen Theilen; Ext. opii sechs Gran in Aether. sulf. zwei Drachmen; Opium mit Kalomel oder Opium mit Ung. hydrg. cin.; Morph. acet. in Mandelöl oder in Salbenform gr. j. et semis auf eine Drachme Schweinefett; Laud. liq. Syd. zu 10—15 Tropfen; Ol. fol. laurocerasi; Tinct. stramon.; Bals. copaiv.; Ol. cajeput sine vel cum linim. volat.; Linim. volat. dr. duas c. laud. liquid. Syd. scr. duobus et Ol. Sabinae scr. uno.; Elect. anodynum mit Ext. hyoscyam., in Form eines Pflasters aufzulegen. Das Morph. aceticum oder sulfuricum endermatisch angewendet, die Acupunctur, der Mineralmagnet.

Behandlung zufälliger Complicationen. Gegenwärtige Complicationen der acuten Bindehautblennorrhöe, z. B. Tripper, Hautausschläge etc., wenn sie auch keinen ursächlichen Einfluss auf die Augenkrankheit genommen, müssen bei der Behandlung vom Arzte berücksichtiget werden, doch so, dass dem Hauptzwecke der Heilung dadurch kein Eintrag geschehe.

Auf den Verlauf und Ausgang der acuten Bindehautblennorrhöe übt der Genius epidemicus einen sehr mächtigen Einfluss aus. Diess sahen wir vorzüglich in den Jahren 1809 und 1836, wo sich derselbe als sehr bösartig durch ungewöhnlich grosse fungöse Verbildungen und zerstörende Hornhautgeschwüre offenbarte. (Beisp. im klin. Unt. S. 120—125.)

Wir beobachteten bei den epidemisch herrschenden Bindehautblennorrhöen mehrere Eigenthümlichkeiten, wodurch sie sich vor den sporadischen auszeichneten: die ersteren traten immer äusserst rasch auf; die Granulationen entwickelten sich sehr schnell, gleich im Beginne der Krankheit und immer über die ganze Palpebralconjunctiva und die Übergangsfalten; sie verbildeten die Schleimhaut in ungeheuere Wucherungen, sie zerstörten schnell die Gebilde des Augapfels; ihre Symptome hatten eine hartnäckige Dauer, und die angewandten Arzneimittel blieben in ungewöhnlich vielen Fällen ohne allen Nutzen, wie dies bei andern Epidemien, z. B. der Cholera auch geschieht *).

Zerstörender Einfluss des Genius epidemicus bei der acuten Bindehautblennorrhöe.

Vier Fälle.

Bei 2 jungen Dienstmädchen, K. W. und A. H., ging die acute Blennorrhöe vom Bulbus aus. Die erstere Kranke wurde vollkommen sehend, doch mit einer kleinen Macula am unteren Cornealsegmente und einem beginnenden Pterygium entlassen, obgleich im Verlaufe mehrere Geschwüre auf der Hornhaut entstanden waren, welche letztere durchbohrten, und ein zweimal zurückkehrendes Hypopyum veranlasst hatten. Bei dem anderen Dienstmädchen trat gleich Anfangs der Krankheit Trübung, Erweichung und Vereiterung der Hornhaut ein, und der Conjunctivawall entartete in eine starke fungöse Wucherung. Wir verordneten ein Decoct. cort. peruv. c. tinct. polyg. seneg., auf die äussere Fläche der Lider die weisse Präcipitatsalbe, und Laud. liquid. Sydenh. zum Bestreichen des Fungus. Die Exulceration der Cornea, der keine Gränzen zu setzen waren, begann gleichförmig am ganzen Umfange des Randes derselben, und ging rasch gegen die Mitte zu. Als endlich nur noch ein kreisrunder, kaum 1½ Linie im Durchmesser haltender Rest der Hornhaut der Pupille gegenüber vorhanden war, sah die Kranke noch deutlich; nach Zerstörung dieses letzten Restes und der untersten Lamellen der Hornhaut, ging das Sehvermögen durch Phthisis bulbi verloren. Anscheinend eben so unglücklich verlief die acute Bindehautblennorrhöe des schwange-

*) Über die contagiöse oder ägyptische Augenentzündung erschienen in der neueren Zeit folgende Werke:

B. Eble, die sogenannte contagiöse oder ägyptische Augenentzündung, eine Monographie mit 9 colorirten Abbildungen. Stuttgart 1839.

Hanke, über das Wesen und die Ursachen der contagiös. Augenblenn. Leipzig 1840.

Fr. Jäger, die ägyptische Augenentzündung. Wien 1840.

Rigler, über die ägyptische Augenentzündung, in der Zeitung für Militärärzte, 1844.

ren 20jährigen Dienstmädchens P. Es bildeten sich Geschwüre der Hornhaut, und gleichzeitig trat die Geburt ein. Nach ihrer Zurückkunft aus der Gebäranstalt war an dem rechten Auge ein Staphyloma corneae entwickelt. Die Hornhaut des linken Auges erschien weiss, undurchsichtig, zum Theil abgeplattet, das Sehvermögen war zur blossen Lichtempfindung herabgesunken. Die beharrliche Anwendung der rothen Präcipitatsalbe brachte nach einigen Monaten das Sehvermögen so weit zurück, dass die Kranke Gegenstände von der Grösse eines Uhrschlüssels erkannte, und zu einem noch günstigeren Erfolge unseres Heilverfahrens sichere Hoffnung gab.

Auch bei einem 16jährigen Dienstmädchen A. S. entstand in Folge des Genius epidem. des Jahres 1836 und in Folge ihrer Körperconstitution, 16 Stunden nach den ersten wahrnehmbaren Spuren einer Hornhauttrübung Durchbruch der Cornealgeschwüre mit nachfolgendem Staphyloma racemosum nebst fungösen Ectropien und einer furchtbaren Exophthalmia fungosa. Das Auge ging verloren. Diese Neigung zur fungösen Entartung der Bindehaut und die oft wie mit einem Schlage erfolgte Entwickelung von stecknadelkopfgrossen Granulationen zeigte sich in den Sommermonaten des Jahres 1836 charakteristisch, und erfüllte uns mit Schrecken beim Anfange dieses epidemischen Einflusses; denn bei jeder katarrhalischen, rheumatischen, erysipelatösen und skrofulösen Ophthalmie kam diese, den Übergang in die furchtbare acute Blennorrhöe drohende Ausartung, und von den Urtypen oft unendlich abweichende Bildung, vor.

Behandlung der rückständigen Granulationen der Palpebralschleimhaut. Kein Patient darf für vollkommen geheilt angesehen werden, wenn seine Conj. palp. noch nicht zur völligen Normalität zurückgekehrt ist, und umstülpt sich nicht ohne alle Spur von Granulation zeigt. Die Tilgung der rückständigen Granulationen geschieht durch die bei der chronischen Augenlidblennorrhöe angeführten Mittel.

Die *Behandlung* der acuten Bindehautblennorrhöe im Allgemeinen betreffend, ist Folgendes zu bemerken. Bei der grossen Wandelbarkeit dieser Augenkrankheit und ihrer ausserordentlichen Verschiedenheit in Hinsicht ihrer epidemischen, endemischen und sporadischen Ursachen, ihrer Entwickelung, ihrer Ausdehnung, ihrer Verbreitung auf die tiefer liegenden Gewebe des Auges, des Grades ihrer Heftigkeit, ihrer Complicationen u. s. w.; in Hinsicht der Körperconstitution des Patienten, seines Alters, seiner Lebensverhältnisse, seiner Gemüthsart, seiner Leidenschaften und Gewohnheiten, lässt sich keine bestimmte, specifische Therapie angeben, wie z. B. bei der reinen Iritis syphilitica. Wir haben alle vorgeschlagenen und angerühmten Heilmethoden, auch die mit höchster Zuversicht als unfehlbar ausgesprochenen, auf unserer Augenklinik, und auf der ebenfalls unter unserer Leitung stehenden augenärztlichen Ab-

theilung des allgemeinen Krankenhauses mit grosser Genauigkeit angewendet, und wenigstens bis jetzt gefunden, dass sie alle mehr versprechen, als sie zu leisten im Stande sind; sie liefern fast gleiche Resultate, nämlich glückliche und misslungene Heilungen. Eine Methode kann lange Zeit hindurch die besten Resultate gegeben haben, doch verschiedene Umstände, z. B. der veränderte Genius epidemicus, ändern auch die Erfolge.

In den letzteren Jahren haben wir nach Saunders, im Vertrauen auf die Erfahrungen der Doctoren Kerst und Gobée *) auch bei den acuten Bindehautblennorrhöen Heilversuche mit dem Lapis infernal. gemacht, nachdem wir in der chronischen Augenlidblennorrhöe schon lange vorher die besten Erfolge davon gesehen hatten. Wir waren gleich bei den ersten Versuchen der ektrotischen Methode sehr angenehm überrascht, als wir sahen, wie nach der Kauterisation der entzündeten granulösen Schleimhaut die hohe Geschwulst, die reichliche Secretion, ja selbst die grossen Schmerzen im Auge und der Umgebung zum Verwundern schnell abnahmen. Bei anderen acuten Bindehautblennorrhöen spritzten wir nach Ryall und Sanson eine Auflösung des Lapis infernalis ins Auge, wobei wir ebenfalls nach jeder Einspritzung gewöhnlich bedeutende Verminderung der Schleimsecretion beobachteten. Obschon wir auch bei der Anwendung der ektrotischen Methode und jener in Form von Einspritzungen des Nitras arg. mehrmals Geschwüre und Zerstörung der Hornhaut entstehen sahen: so scheinen sie doch im Ganzen günstigere Erfolge zu liefern, als die übrigen Behandlungsarten. Wir wenden jetzt beide letztgenannte Methoden, das Touchiren und die Einspritzungen vereinigt an; doch ist die Zahl der von uns auf diese Art behandelten Fälle noch zu klein, um einen sicheren Schluss daraus zu ziehen. Bei hohen Graden *synochöser* schnell entstandener *Entzündung* mit wüthenden Schmerzen machen wir einen oder mehrere Aderlässe, setzen mehrere Blutegel an die Schläfe, vor oder hinter die Ohren, nie nahe an den Augen an, und sorgen durch Purgantia antiphlog. für gehörige Leibesöffnung. Gleich nach geminderter Entzündung kauterisiren wir die entzündete Schleimhaut des oberen und unteren Lides mittelst Lap. inf., um die Granulationen (plastische Lymphe nach Prof. Engel **) und den neuesten mikrosko-

*) K. Gobée, die sogenannte ägyptisch-contagiöse Augenentzündung etc. Aus dem Holl. Leipzig 1841.

**) Untersuchung einer blennorrhoisch erkrankten Conjunctiva. Öst. med. Wochenschr. 1842. Nr. 9. Schmidt's Jahrbücher 1842. Bd. 35. S. 106.

pischen Untersuchungen) zum Schmelzen zu bringen, und ihre Erzeugung zu beschränken. Die kauterisirten Stellen werden sogleich mit einem in Milch getauchten Haarpinsel bestrichen. Dies Kauterisiren geschieht Früh und Abends vorsichtig, ohne die Hornhaut zu verletzen, und wird durch die folgenden 2 Tage täglich 2—1mal wiederholt, wenn die Geschwulst nicht bedeutend gefallen ist. Bei andauernden Schmerzen reichen wir nach den Blutentleerungen innerlich Chinin mit Opium durch einige Tage. Nach 4, 5—6 Tagen träufeln wir eine Lösung des Arg. nitr. cryst. 4 Gr. auf 4 Unz. destillirt. Wasser 5—6mal täglich ins Auge, um es vom Schleime zu reinigen, oder wo das Einträufeln wegen grosser Geschwulst der Lider nicht möglich ist, geschieht diese Reinigung durch vorsichtige Einsprizzung mittelst einer gläsernen Spritze. Nebstdem lüftet eine geschickte Wärterin alle 15 Minuten sanft die Lidspalte, um den Abfluss des Schleimes zu befördern, und reiniget die Lidränder mit derselben Lösung. An die Stirn- und Schläfegegend lassen wir 2mal des Tages das Ung. hyd. cin. sanft auftragen.

Die 2. Entwickelungsstufe der synochösen Bindehautblennorrhöe behandeln wir auf dieselbe Weise, nur gelinder; hier reicht oft *eine* Kauterisation täglich hin.

Bei *erethischem Charakter* und niederen Graden der Entzündung, wo allgemeine Blutentleerungen sehr leicht verderblich werden können, berücksichtigen wir genau die Constitution des Kranken, das vorhandene Fieber und die örtlichen Symptome, besonders Röthe und Temperatur, um zu bestimmen, welchen Antheil Congestion und Entzündung an den heftigen Schmerzen habe, ehe wir uns zur Anlegung von Blutegeln entschliessen.

Den nervösen Augen- und Kopfschmerz trachten wir durch örtlich und innerlich angewandte Anodyna zu beschwichtigen, wobei sich gegen die nächtlichen Anfälle vorzüglich das Sulfas chinini 1—2 Gr. mit Opium $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Gr. auszeichnet. Die übrige Behandlung bleibt dieselbe, wie beim synochösen Charakter, nur setzen wir dem Ung. hyd. cin. Extr. bellad. bei, und suchen auch durch die bekannten inneren Mittel die gesteigerte Sensibilität herabzustimmen.

Bei rein *torpidem Charakter* bleibt ohne Blutegel die örtliche Behandlung eben dieselbe, nur wenden wir statt des Ung. hyd. cin. die weisse Präcipitatsalbe, und innerlich mit Vorsicht und Umsicht die roborirende Methode an.

Bei acuten Bindehautblennorrhöen ohne oder mit unbedeutenden Granulationen wenden wir blos die Einspritzungen von Nitras argenti an.

Blepharo– et ophthalmoblennorrhoea acuta ohne Granulationen durch Einspritzungen von Nitras argenti geheilt.

M. K., ein 25jähriges Dienstmädchen von kräftiger Constitution, wurde bereits durch einige Wochen auf der Abtheilung für Syphilitische mit specifischen Geschwüren am Muttermunde, Kondylomen an den äusseren Schamlippen und Leukorrhöe behandelt. Ob Tripper-Schleim an das Auge gekommen, weiss die Kranke nicht anzugeben. Vor 4 Tagen begann die Ophthalmie mit Kopfschmerz und katarrhalischen Symptomen. Vorgestern schwollen die Lider des rechten Auges, und ein reichlicher dünner Schleim floss aus der Lidspalte. Gestern wurden 12 Blutegel an die Schläfe gesetzt, und die Kranke am 4. Tage auf unsere Klinik gebracht. Wir fanden eine hohe, oedematöse Geschwulst der Lider, die Conj. palpebr. sammtartig stark angelaufen, ohne Spur von Granulationen; die Conj. sclerae zu einem schlaffen, dunkelrothen, ungleichen, hohen Walle um die Hornhaut erhoben, die letztere wie in einer Grube liegend, normal; das aus der Lidspalte hervorströmende Secret reichlich serös mit Schleimflocken. Weder Schmerz noch Allgemeinleiden begleiteten die Entzündung des Auges. Wir liessen das aufgelöste Nitras argenti 4 Gr. auf 4 Unz. Wasser 5mal des Tages einspritzen und jede ¼ Stunde mit derselben Lösung das Auge reinigen. Gleich nach der ersten Einspritzung wurde die Secretion auffallend vermindert. Am 2. Tage unserer Behandlnng nahm die Geschwulst der Lider und ihre Empfindlichkeit etwas zu, doch schon am 3. Tage war die Empfindlichkeit wieder gewichen, und die Geschwulst sowohl der Lider als der Skleralbindehaut begann zu sinken. Das nun viel sparsamere Secret wurde schleimiger und gelblich, und an dem unteren Rande der Hornhaut zeigte sich ein sehr kleines, halbmondförmiges Resorptionsgeschwürchen. Wir machten nun die Einspritzung nur 3mal täglich, und da am 7. Tage die Bindehaut sich gänzlich an die Sklera angelegt hatte, liessen wir die Solut. lap. div. c. laud. liquid. Syd. ins Auge träufeln. Am 14. Tage unserer Behandlung übergaben wir die Kranke mit einer unbedeutenden Auflockerung der Übergangsfalte und einer ganz flachen Facette der Hornhaut, übrigens am Auge geheilt, wieder der syphilitischen Abtheilung des Spitales zur Behandlung der noch bestehenden Krankheiten der Geschlechtstheile, gegen welche wir, um die Beobachtung über das Nitras argent. rein zu haben, keine inneren Arzneimittel angewendet hatten.

Zwei Fälle von Blepharo– et ophthalmoblennorrhoea acuta mit unbedeutenden Granulationen durch Einspritzungen von Nitras arg. geheilt.

1. Fall.

K. M., Dienstmädchen, 24 Jahre alt, von kräftiger Körperconstitution, zog sich vor 3 Wochen durch Verkältung einen Katarrh des linken Auges zu. Vor 2 Tagen legte sie sich auf Anrathen einer Freundin Überschläge von

Branntwein auf das Auge. In der darauf folgenden Nacht stellten sich heftig reissende Schmerzen im Sehorgane ein, und die Lider schwollen an. Während des Tages vermehrte sich die Schleimsecretion, die Geschwulst der Lider stieg höher, und ein heftiger Kopfschmerz trat hinzu. Wir fanden am 3. Tage bei der Aufnahme der Kranken reichliche Absonderung eines gelblichen Schleimes, die Augenlider oedematös, hoch geschwollen, ihre Schleimhaut aufgelockert, dunkel geröthet, nur an der Übergangsfalte mit Granulationen besetzt, die Conj. sclerae geschwollen, um die Hornhaut einen schlaffen, wenig empfindlichen Wall bildend, die Hornhaut rein. Die Patientin klagte bloss über leichten Kopfschmerz in der Stirngegend ohne Fieber. Wir verordneten nebst einem Purgans eine Auflösung von Nitras argent. gr. jv. in unc. jv. aquae dest. 5mal des Tages ins Auge zu spritzen, und fleissiges Reinigen des Auges mit derselben Solution durch eine Wärterin. Schon am anderen Tage hatte die Geschwulst der Lider und der Bindehautwall abgenommen, die Secretion war geringer und mehr serös geworden. Am 7. Tage lag die Conj. wieder dicht an der Sklera, die Geschwulst der Lider war verschwunden, und die Hornhaut rein. Wir setzten nun die Einspritzungen ganz aus, und übergingen des Lidkatarrhes wegen zu Waschungen mit Sol. lap. divin. c. tinct. anod. et aceto litharg. Die Granulationen an der Übergangsfalte schwanden nach mehrmaligem Kauterisiren mit Cupr. sulf. und nach einigen Wochen wurde Patientin geheilt entlassen.

2. Fall.

Der 27jährige Taglöhner H. F. zog sich während des Verlaufes eines Trippers, wahrscheinlich durch Ansteckung mit dem gonorrhoischen Schleime eine acute Bindehautblennorrhöe beider Augen zu, die am linken Auge vor 14, am rechten vor 8 Tagen begonnen hatte, und gegen welche er zu Hause bereits Abführungsmittel, und das Auflegen seines eigenen Urins versucht hatte. Wir fanden eine hohe, dunkelbraunrothe Geschwulst der Lider beider Augen, welche dem Kranken die Lidspalte nur 2 Linien weit zu öffnen gestattete. Aus der letzteren floss ein dicker eiterartiger Schleim in mässiger Menge. Die Schleimhaut der Augenlider war gleichförmig dunkel geröthet, sammtartig aufgelockert; auf jener der oberen Lider zeigte sich ein plastisches Exsudat in Form einer croupösen Membran ziemlich fest adhärirend; gegen die Winkel hin waren einige niedrige Granulationen entwickelt. Die Skleralconjunctiva erschien an beiden Augen gleichförmig dunkelroth, zu einem Walle rings um die Hornhaut erhoben, die letztere war rein. Gleich nach der ersten Einspritzung des aufgelösten Lapis infern. beschränkte sich die Secretion des eiterigen Schleimes, und schon am 2. Tage sahen wir die Geschwulst der Lider und der Skleralconjunctiva um die Hälfte gefallen, und nach 3 Tagen völlig zurückgegangen. Die abnorme Secretion hatte gänzlich aufgehört. Gegen die zurückgebliebene dicht netzförmige Injection der Bindehaut, und gegen die Auflockerung der Übergangsfalte wandten wir nun Waschungen mit Sol. lap. div. c. tinct. anod. et acet. litharg. an, und entliessen den Kranken bereits am 7. Tage der Behandlung mit einer sehr unbedeutenden Auflockerung der Lidschleimhaut.

Was sich im Allgemeinen über die Therapie der acuten Bindehautblennorrhöe mit ziemlicher Bestimmtheit sagen lässt, besteht nach unserer individuellen Ansicht etwa kurz in Folgendem: Eine der ersten und nothwendigsten Bedingungen zur Heilung jeder acuten Bindehautblennorrhöe ist: Die Entfernung des Patienten aus jenen schädlichen Einflüssen, welche die Krankheit hervorgebracht haben, z. B. aus einer rauchenden Küche, aus einem engen, dumpfen, schmutzigen Locale mit verdorbener oder Zugluft, aus einer mit Menschen überfüllten oder feuchten Wohnung etc. Diese Bedingung ist eine Conditio sine qua non, welche leider! noch immer so häufig unberücksichtiget bleibt, zum unberechenbaren Nachtheile der armen Kranken, die ärztlicher Leichtsinn ins Elend der Blindheit stürzt.

In der ersten Entwickelungsperiode der acuten Bindehautblennorrhöe, in welcher der Arzt aber sehr selten gerufen wird, lässt sich dieselbe durch kalte Umschläge oft unterdrücken, wenn verdorbene Zimmerluft, Ansteckung und dergleichen Verhältnisse schädlichen Einfluss genommen, und kein Katarrh, Rheuma etc. mit im Spiele ist. Innerlich gibt man ableitende, kühlende Abführmittel.

Überhaupt hat der Arzt gleich im Anfange der Blennorrhöe die Indicatio causalis scharf ins Auge zu fassen, ehe die furchtbare Krankheit sich mehr entwickelt, und weitere Fortschritte macht, bei welcher dann der Charakter, den sie annimmt, vorzüglich zu berücksichtigen kommt.

Complicationen nehmen oft den wichtigsten Einfluss auf den gefährlichen Gang der acuten Bindehautblennorrhöe. (Dies zeigen recht auffallend zwei Beispiele im klin. Unt. S. 130 und 132.)

Bei den mannigfaltigen Verbindungen der blennorrhoischen Entzündung mit Rheumatismus, Gicht, Katarrh, Syphilis, Skorbut, Skrofeln, mit Blutcongestionen, mit einem hohen Grade von Sensibilität oder Torpor des ganzen Körpers, ist das, was die Entzündung modificirt, sich ihr als ursächliches Moment vorwaltend beigesellt, bei dem Heilplane in sehr vielen Fällen weit mehr zu beachten, als die Entzündung selbst.

Um die Erzeugung eines möglichen Miasma und einer Contagion zu verhüten, müssen die Kranken, wenn viele zu derselben Zeit an acuter Bindehautblennorrhöe leiden, alsogleich, ohne allen Aufschub, in mehrere Zimmer getrennt werden, wo man für höchste Reinlichkeit, ganz vorzüglich für die Reinheit der Luft, alle mögliche Sorge tragen muss.

Da im Verlaufe der acuten Bindehautblennorrhöe das Auge fleissig von dem abgesonderten, oft ätzenden, eiterförmigen Schleime gereiniget werden muss, und derselbe, wie bekannt, Ansteckungsfähigkeit besitzt: so müssen diejenigen Personen, welchen die Pflege der Patienten aufgetragen ist, vom Arzte sorgfältig gewarnt werden. Eben so sorgfältig muss man darauf sehen, dass das andere, noch nicht ergriffene Auge des Patienten durch eine zweckmässige Lage des Kopfes, kurz, durch Vermeidung alles dessen, was Ansteckung bewirken könnte, geschützt bleibe.

Ausgänge der acuten Bindehautblennorrhöe.

Vorfall des oberen Augenlides. Hat das hohe Anschwellen und langwierige Ausdehnen der allgemeinen Decken des oberen Lides eine Erschlaffung derselben und des darunter liegenden Zellgewebes nach sich gezogen: so bleibt ein mit einer Hautfalte versehener, heilbarer Vorfall des oberen Lides, Blepharoptosis oder Ptosis palpebrae superioris, zurück, gleich dem Vorfalle der Scheide nach einem langwierigen weissen Flusse. Bei stark entwickelten Granulationen der inneren Fläche des Augenlides ist der Vorfall ohne Hautfalte. Dem Vorfalle kann auch, wie beim Sphincter ani durch die Ruhr, oder beim Unvermögen der Erection nach starken Blennorrhöen des Penis, eine *Lähmung des Aufhebemuskels* des oberen Lides, Atonie, durch den lang anhaltenden, häufigen Säfteverlust, durch Ausdehnung etc. zum Grunde liegen, und dann heisst der Vorfall *Blepharoplegia.*

Chron. Augenlidblennorrhöe mit Granulationen. Solche Granulationen finden sich auch in der Harnröhre, im Thränensacke, in der Zottenhaut der Gedärme als häufige Nachkrankheit der acuten Form. Bei einer ambulatorischen Kranken hatten diese zarten Hügelchen auf der inneren Fläche des oberen Lides die Form von niedlichen, undurchsichtigen Bläschen, und boten das Bild eines schönen, feinen Miniaturträubchens Johannisbeeren von der lebhaftesten und frischesten Röthe dar, eine Erscheinung, die uns nie mehr vorkam. Manchmal liegen die Granulationen gross und klein, unregelmässig durch einander.

Sarkom des Lides. Es hat sich ein auf eine kleine Stelle beschränkter, weicher Fleischauswuchs gebildet, der ein schwammichtes, blass- oder schmutzigrothes Aussehen hat, und beim Berühren leicht blutet.

Auswärtsstülpung des Lides. Umstülpt sich im Verlaufe der acuten Bindehautblennorrhöe durch zu üppige Wucherung der inneren Fläche das eine oder das andere Augenlid, und kann es nicht mehr in seine vorige Lage gebracht werden, so bleibt es auch oft nach verlaufener Krankheit umstülpt. Die geröthete Bindehaut des Lides zeigt sich dabei entweder gleichförmig hoch geschwollen, weich, glatt, empfindlich und leicht blutend, *Ectropium fungosum,* oder, was viel häufiger der Fall ist, wie bei der chronischen Augenlidblennorrhöe granulirt, *Ectropium granulosum.* Mit dieser Ausstülpung ist gewöhnlich, wenigstens Anfangs, ein *Thränenträufeln,* Stillicidium lacrymarum, verbunden.

Schwammichte Exophthalmie. Bei unzweckmässiger Behandlung der torpiden acuten Bindehautblennorrhöe entartet manchmal, besonders bei sehr schlaffer Körperbeschaffenheit, die Skleralbindehaut in ein schwammichtes Aftergebilde, und bleibt als solches zurück, bestehend aus einzelnen, blass- oder dunkelrothen, unschmerzhaften, weichen, unförmlichen Wülsten, welche lappenartig die oft gesunde Hornhaut bedecken, *Exophthalmia fungosa.*

Vergrösserung der halbmondförmigen Falte. Dieser vergrösserte Zustand der Membr. semilunaris hält gewöhnlich noch sehr lange nach gehobener Bindehautblennorrhöe ohne Nachtheil an.

Lappenartige Verlängerung der Übergangsfalten. Sie wich immer dem Bestreichen mit Laud. liq. Syd.

Flügelfell. Manchmal zeigt sich in der zur Normalität zurückgekehrten Skleralbindehaut eine partielle, mehr oder weniger durchsichtige, nicht schmerzhafte, mehr weniger konische Stelle, deren Grundfläche gegen die Peripherie des Auges, gewöhnlich im inneren Augenwinkel gerichtet ist, und deren Spitze an oder auf der Hornhaut endiget, *Pterygium.*

Hornhautgeschwüre. Treten Resorptions- oder Eitergeschwüre der Hornhaut erst gegen Ende der blennorrhoischen Entzündung auf, so dauern sie oft noch fort, wenn die Blennorrhöe den Cyklus ihrer Erscheinungen schon durchlaufen hat.

Hornhautbruch. Hatte das Resorptionsgeschwür an der Geschwürsfläche die Blätter der Hornhaut bis auf das hinterste zerstört, so wurde das letztere in Gestalt eines grauen Bläschens von dem Andrange der wässerigen Feuchtigkeit vorgetrieben, *Keratokele,* in welchem Bruche, wenn er in der Mitte, z. B. durch starkes Husten, Niesen u. s. w. barst, sich auch die Iris vorlagerte, *complicirter*

Hornhautbruch. Beide Zustände wurden wie während des Verlaufes behandelt.

Vorfall der Regenbogenhaut. Hatte ein Eitergeschwür die Hornhaut durchbohrt, und war mit der ausfliessenden wässerigen Feuchtigkeit ein Theil der gesunden Iris vorgedrängt worden, so blieb nicht selten nach verlaufener Blennorrhöe die Vorlagerung der Regenbogenhaut zurück, *Prolapsus iridis.*

Vordere Synechie. Hatte sich die vorgefallene kleine Partie der Iris nach und nach zurückgezogen, waren aber einige Fasern der letzteren in der Hornhaut eingeklemmt geblieben, und bei der Narbenbildung mit ihr verwachsen: so zeigte sich eine partielle *Synechia anterior.*

Hintere Synechie. War die in den blennorrhoischen Entzündungsprocess mit hineingezogene Iris durch Exsudation einiger Fäden plastischer Lymphe an ihrer hinteren Fläche eine partielle Verbindung mit der vorderen Kapsel der Linse eingegangen: so blieb eine *Synechia posterior* zurück.

Leukom. Ergiesst sich während des Entzündungsprocesses der Hornhaut plastische Lymphe partiell zwischen die Blätter derselben, die sich zu einer festen Masse gestaltet: so kommt durch denselben Process, wie in der Lunge die Hepatisation, ein *Leucoma* zum Vorschein, ein weisser, nicht selten perlmutterartig glänzender, vollkommen undurchsichtiger Fleck, von mannigfacher Form und Grösse, der sich, wie verwaschen, ohne scharfe Begränzung zeigt.

Fleck. Ist das eben genannte Exsudat von zarter Beschaffenheit, oder ist die zwischen den Hornhautblättern normal vorhandene, durchsichtige Feuchtigkeit geronnen, so bleibt ein halbdurchsichtiger, *grauer* oder *weisslicher* Nebel- oder Wolkenfleck zurück, *Macula.*

Narbe. Ist an einer Stelle der Hornhaut die Substanz derselben durch ein Geschwür verloren gegangen, und sind die Ränder des Geschwüres ohne Regeneration des Verlustes mit einander verwachsen: so bleibt eine *Cicatrix* zurück, von der Farbe und dem Aussehen eines Leukoms, jedoch mit scharf begränzten, wie abgeschnittenen Rändern.

Staphylom der Hornhaut. Wird die zerstörte Hornhaut bei einem vielfachen oder einfachen Vorfalle der Regenbogenhaut durch eine Pseudomembran ersetzt, und die letztere durch den Andrang des Humor aqueus der hinteren Augenkammer ausgedehnt und hervorgetrieben: so kommt ein *kugel- oder kegelförmiges Totalsta-*

phylom der Hornhaut zum Vorscheine, Staphyloma corneae totale sphaericum oder conicum. Geschieht diess nur an einer kleineren Stelle der Hornhaut, so bildet sich ein *partielles Hornhautstaphylom,* Staphyloma corneae partiale.

Wassersucht des Auges. Wird die Quelle der wässerigen Feuchtigkeit, die seröse Umkleidung der vorderen und hinteren Augenkammer, in eine entzündliche Thätigkeit, in einen subinflammatorischen oder blossen Reizzustand versetzt, die Secretion vermehrt, oder wird auf irgend eine Art die Resorption der wässerigen Feuchtigkeit vermindert, oder findet vermehrte Absonderung und verminderte Aufsaugung zu gleicher Zeit Statt: so entsteht eine mehr oder weniger ausgeprägte *Wassersucht der Kammern*, Hydrophthalmus anterior. Derselbe Process kann auch im Glaskörper Statt finden, wenn die Gefäss-, Netz- und Glashaut vom Entzündungsprocesse in Mitleidenschaft gezogen werden, *Wassersucht des Glaskörpers,* Hydrophthalmus posterior. Verbinden sich diese zwei einfachen Formen, so entsteht *die gemischte Augenwassersucht,* Buphthalmus.

Eitriger Schwund der Hornhaut und des Auges. Geht durch einzelne Cornealgeschwüre die Hornhautsubstanz gänzlich oder grösstentheils verloren, oder wird gar ein Theil des übrigen Augapfels durch colliquative Eiterung zerstört: so ist, wie an der Lunge etc. *Phthisis corneae* oder *bulbi*, die Folge.

Atonie der Cornea. In seltenen Fällen bleibt die Hornhaut nach verlaufener Entzündung in einem schlaffen Zustande zurück, *Atonia corneae.* (Beispiel im klin. Unterr. S. 96.)

Darrsucht des Auges. Wird der Ernährungsprocess im Auge durch die langdauernde blennorrhoische Entzündung gänzlich aufgehoben oder vermindert, oder ist sonst die vegetative Sphäre des Auges, auf welche das 5. Nervenpaar einen mächtigen Einfluss hat, angegriffen worden: so tritt ein Schwinden des Augapfels, ein gleichförmiges Kleinerwerden desselben in allen seinen Theilen und Dimensionen ein, *Atrophia bulbi.*

Schiefstehen des Auges. Geräth der eine oder der andere Augenmuskel während der blennorrhoischen Entzündung oder in Folge der vorhergegangenen Verkältung in den Zustand der Lähmung: so entsteht ein Unvermögen den Augapfel nach dieser oder jener Gegend zu bewegen, *Luscitas,* ein Zustand, den wir öfters ohne Anwendung von Arzneimitteln haben verschwinden gesehen.

Krankhaft erhöhte Sensibilität. Hatte sich die Blennorrhöe durch einen hohen Grad von Erethismus ausgezeichnet, so blieb gern, wie nach Dysenterien der Gedärme, eine übermässige Empfindlichkeit der Augen, *Hyperaesthesia*, ein Unvermögen dieselben anzustrengen, durch längere Zeit als Nachkrankheit zurück.

Nervöse Gesichtsschwäche. Schwächt die acute Bindehautblennorrhöe durch übermässigen Säfteverlust die Lebenskraft der Nervengebilde des Auges, oder bringt sie krankhafte organische Veränderungen in der Gefässhaut oder in den Ciliarnerven hervor, so entsteht, wie nach der Dysenterie, Lähmung des Afters, Paralyse der unteren Extremitäten, eine heilbare oder unheilbare, torpide Amblyopie, *Amblyopia torpida.*

Acute Bindehautblennorrhöe der Neugeborenen. Blepharo- et Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.

Wir können uns in jeder Kinderstube überzeugen, welche vorherrschende Thätigkeit das dermatische und Schleimhautsystem im Ausdünsten und Absondern besitze, je zarter und jünger der kindliche Organismus ist. Die Anlage zur acuten Bindehautblennorrhöe ist also offenbar im Kinde, besonders im neugeborenen vorhanden, und die Krankheit muss entstehen, wenn die oben angeführten ursächlichen Hauptmomente der acuten Blennorrhöe auf dasselbe einwirken. Desswegen herrscht sie auch besonders in jenen Gebär- und Findelhäusern endemisch, wo die zarten Wesen in Zimmern zu leben gezwungen werden, die mit Ammen und Säuglingen überhäuft sind, weil deren Luft durch animalische Ausdünstung, durch Lochien und viele andere Se- und Excretionen der Wöchnerinnen und Kinder verpestet ist, welche Luft wegen Mangel an Wechselzimmern, nie gehörig und durchaus gereiniget werden kann. Die gewöhnliche Lüftung solcher Zimmer durch Fenster und Thüren ist bei weitem nicht hinreichend, und kann nie ohne Zugluft und nicht ohne merklichen Temperaturswechsel geschehen. In diesen traurigen Verhältnissen, in denen selbst Thiere erkranken müssten, liegt die Hauptquelle der grossen Sterblichkeit und der häufigen Erblindung der Kinder *). Eigenthümliche Luftconstitution und

*) Die besten Rathschläge zur zweckmässigen Einrichtung der Gebär- und Findelhäuser enthält das gelehrte Werk von W. Sonnenmayer: Die Augenkrankheit der Neugeborenen. Leipzig 1840. S. 516.

epidemische Einflüsse steigern die Bösartigkeit dieser Verhältnisse, so wie sie auch die grössere Verbreitung der Krankheit bewirken.

Der weisse Fluss der Gebärenden trägt nicht immer die Schuld der Bindehautblennorrhöe, da uns viele unter diesen Umständen geborene Säuglinge bekannt sind, deren Augen nie gelitten, und viele von dieser Krankheit befallene, deren Mütter in dieser Beziehung vollkommen gesund waren.

Der Gang der Ophthalmia neonatorum ist wie bei der acuten Bindehautblennorrhöe der Erwachsenen. Ist die Hornhaut ergriffen, so ist die Gefahr zu erblinden um so grösser, je zarter die Organisation des Auges im Kindesalter ist. Auch hier fängt die Krankheit mit katarrhalischen Symptomen an: mit Lichtscheu, Blinzeln, öfterem Thränen, mit einem Kitzel an den leicht gerötheten Lidrändern, der sich durchs Reiben verräth, mit Verkleben der Lider, öfterem Niesen. Ist dieser Zustand bloss Katarrh, so treten diese Symptome ohne Nachtheil wieder zurück; hält das Kind die bei Tage geschlossenen Augen im Dunkeln, besonders Abends ohne alle Beschwerden offen, kommen beim Abziehen des unteren Lides und Anziehen seiner Falten, sogar emporkeimende Granulationen zum Vorschein: dann ist höchst wahrscheinlich eine Bindehautblennorrhöe im Anzuge, welche, wenn sie bloss auf die Lider beschränkt bleibt, wie es bei Neugeborenen oft der Fall ist, keine Gefahr bringt. Spontane Blutungen aus dem Auge, welche die Eltern so sehr in Schrecken setzen, sind meistens günstige Vorboten eintretender Besserung; so wie der Ausfluss einer stinkenden, dem Fleischwasser ähnlichen Jauche, gewöhnlich Unheil verkündiget. Eben so gefährlich sind jene seltenen Fälle, wo die ungeheuere Geschwulst des oberen Lides das untere bedeckend durch lange Zeit weit herabreicht, und die Untersuchung des Auges und die Anwendung der gehörigen Mittel auf dasselbe verhindert.

Ehe man zur Heilung der Ophthalmia neonatorum schreitet, müssen auch hier, wo möglich, die ursächlichen Momente sorgfältig erforscht werden. Überhaupt ist die Behandlung wie bei Erwachsenen, mit Rücksichtnahme auf die kindliche Organisation. Die erst beginnende acute Blennorrhoea neonatorum hat mit dem Augenkatarrhe der Neugeborenen grosse Ähnlichkeit, und man muss daher auch bei ihnen sehr vorsichtig sein, um nicht durch Reizmittel zu schaden. Kalte Umschläge zeigen sich unter denselben Umständen, wie bei älteren Personen, sehr heilsam, die beginnende Krankheit zu unterdrücken. Bricht sie dennoch aus, dann bewirkt

ein Blutegel eine hinreichende Blutentleerung, welche man sogleich unterbrechen muss, wenn das geröthete Gesicht des Kindes erblasst. Man setzt ihn etwa 3 Zoll vom äusseren Augenwinkel, über dem Jochbogen, weil an dieser Stelle die Blutung sich leichter durch angebrachten Druck stillen lässt. Innerlich reiche man mehrmal des Tages einen Kaffeelöffel von Syrup. cichor. c. rheo, um einige ableitende Stühle zu bewirken. Sehr oft hat uns die blosse Einreibung der weissen Präcipitatsalbe *) an die äussere Fläche der geschwollenen Augenlider und ihre Umgebung herrliche und manchmal sehr schnelle Dienste geleistet, obschon sie bei weitem nicht überall ausreicht.

Fleissig und mit zarter Vorsicht reinige man das leidende Auge von dem abgesonderten Schleime. Überhaupt hängt von dem Eifer des Arztes, und der sorgsamsten Pflege, besonders in den ersten 14 Tagen, der glückliche Erfolg der Kur vorzüglich ab. Reine Zimmerluft ist auch bei Kindern eine Hauptbedingung der Kur. Man schütze das Bettchen des Säuglings vor zu grellem Lichte durch einen vorgesetzten Schirm, aber keineswegs durch die gewöhnlichen, die Ausdünstung zurückhaltenden schliessenden Vorhänge über jenen Theil des Bettchens oder der Wiege, wo der Kopf des Kindes zu liegen kommt. Hat Verkältung auf den Säugling eingewirkt, so verordne man für ihn warme Bäder, trockne ihn nach etwa 10 Minuten ab, und lege ihn, in gewärmten Flanell gehüllt, ins Bettchen, bis die Transspiration vorüber ist. Man hüte sich, während des Schreiens des Kindes die Augen zu untersuchen; es wird dadurch sehr leicht eine Auswärtsstülpung des oberen Lides zum grossen Schrecken der Eltern veranlasst. Ist dies wirklich geschehen, so reponire man dasselbe, indem man den Knorpel mit dem beölten Daumen und Zeigefinger beider Hände am inneren und äusseren Augenwinkel fasst, etwas in die Höhe, und dann schnell abwärts zieht. Manchmal reponirt sich das umstülpte Lid von selbst wieder, während das Kind schläft.

Nicht selten wird die Heilung der Hornhautgeschwüre durch die Granulationen der inneren Lidfläche gehindert; in solchen Fäl-

*) Axung. porc. rec. *drachmam,*
Cerae albae *gr. quatuor* (im Sommer),
Liquef. et tritur. semirefrig. adde:
Merc. praec. albi *gr. tria—quatuor.*
M. exact. f. ung. ophth. D. S. 2—3mal des Tages mittelst eines Haarpinsels sanft einzureiben.

len muss man sie durch Kauterisiren mit Lapis infern. oder Cuprum sulf. so bald als möglich zu entfernen trachten. Bei Kindern heilen oft sehr grosse Hornhautgeschwüre ohne die geringste Spur zurückzulassen, und häufig können Obscurationen nach solchen Geschwüren durch die Kunst gänzlich beseitiget werden. Der Anfänger hüte sich sorgfältig, sie sogleich für Narben anzusehen, und sie als unheilbar zu betrachten. Auch bei linsen- und erbsengrossen Vorfällen erschrecke man die Eltern nicht durch absolut ungünstige Prognose; solche Vorfälle gehen nicht selten zurück, ohne Clavus, ja ohne vordere Synechie zurückzulassen. Bisweilen entsteht nach durchbohrenden centralen Geschwüren Cataracta centralis capsularis anterior, von der die Cataracta pyramidalis nur eine Varietät ist. Die Cataracta centralis, wenn sie nicht zu gross ist, stört das Sehvermögen in der Regel nicht, oder nur wenig. Der Entstehung von Hornhautstaphylomen beugt man auch bei Kindern vorzüglich durch eine ruhige Lage vor, und indem man ihr Schreien so viel als möglich hindert, für leichte Öffnung sorgt, die Lider nicht gewaltsam aus einander zerrt, und keine scharfen, schmerzhaften Mittel einträufelt.

Die Erfahrung lehrt, dass gänzlich erblindete Kinder in der Regel nicht lange leben. Die Schleimhaut des Thränensackes bleibt gewöhnlich frei, doch gibt sie nicht gar selten das Mittel ab, durch welches sich die Blennorrhöe auf die Schleimhaut der Luftwege, auf die Nase, den Rachen und die Trachea fortpflanzt, und dadurch tödtlich werden kann; öfter erfolgt baldiger Tod durch Atrophie oder Pyaemie, oft aber erst viel später, nach scheinbar sehr günstiger Vegetation des Körpers.

In dem k. k. Findelhause zu Prag beginnt die acute Bindehautblennorrhöe der Neugeborenen nach der Versicherung des Primärarztes dieser Anstalt, des Dr. Böhm, bei der Mehrzahl den 3.—8. Tag nach der Geburt; die heftigen Blennorrhöen verlaufen meistens in 4, die minder heftigen in 7 — 8 Wochen. Das Verhältniss der Genesenden ist daselbst so auffallend günstig, dass die dort übliche ärztliche Behandlung angeführt zu werden verdient. Immer antiphlogistisch beginnt sie mit kalten Umschlägen aufs Auge mittelst häufig gewechselter kleiner Compressen, mit sorgfältigem Reinigen vom Secrete durch kaltes Wasser und mit der Anordnung eines Purgans antiphlogisticum. Dadurch wird die Krankheit nicht selten ganz unterdrückt. Das Kind wird nicht mehr gebadet, sondern bloss gereiniget. Bei entzündlicher Geschwulst der Augenlider und

der Conjunctiva des Auges wird ein Blutegel in die Schläfegegend gesetzt, und die Blutung um so länger unterhalten, je grösser die Geschwulst, Röthe und Hitze ist. Selten, in 150 Fällen etwa 3- bis 4mal ist eine wiederholte Blutentleerung beim Anhalten oder bei erneuertem Steigen der genannten Symptome nothwendig. Nach Verminderung der Entzündung, gewöhnlich den 4. Tag oder noch später wird eine Lösung von gr. j. Argentum nitric. crystallis. in 6 Unz. Aq. dest. alle 2—3 Stunden nach der Häufigkeit der Schleimabsonderung bei Tage, und selbst bei der Nacht 2—3mal, in den inneren Winkel mittelst einer gläsernen Spritze vorsichtig ins Auge eingespritzt, indem der Arzt mit dem Daumen der linken Hand das obere Lid sanft hebt, und der Gehilfe das untere etwas herabzieht, und einen feinen Schwamm zur Aufnahme der eingespritzten Flüssigkeit in der äusseren Augenwinkelgegend in Bereitschaft hält. Die Ausspritzung wird sogleich wiederholt, wenn sich noch Schleim auf dem Auge zeigt. Diese Lösung wird nach 2 und 4 Tagen um 1 Gr. verstärkt; 3 Gr. reichen in den meisten Fällen hin. Dabei werden die Lidränder bei Tag und Nacht alle $^1/_4$, alle $^1/_2$ Stunden mit feinen Leinwandläppchen gereiniget, und sanft gelüftet; das Purgans antiphlogisticum wird fortgebraucht. Sobald sich die Schleimabsonderung bedeutend und anhaltend vermindert, wird seltener eingespritzt. Die eiskalten ausgedrückten Umschläge, alle 4—5 Minuten gewechselt, werden erst den 8. bis 10. Tag oder noch später ausgesetzt, wenn die Geschwulst, die Hitze und Röthe bedeutend abgenommen haben.

Bei 12 Kindern, wo die acute Bindehautblennorrhöe gleichzeitig auf beiden Augen mit gleicher Intensität aufgetreten, wurde versuchsweise die Einspritzung am *rechten* Auge bloss mit kaltem Wasser, am *linken* mit dem aufgelösten Nitras argenti vorgenommen. Der Erfolg war bei 8 Kindern Ulceration der *rechten* Hornhaut, während die *linke* bei allen 12 Individuen unversehrt blieb; auch war die Heilung des linken Auges um 10—14 Tage eher beendiget, als jene des rechten Auges, selbst in jenen Fällen, wo keine Ulceration der Hornhäute Statt fand. Tritt im Verlaufe der Blennorrhöe Ulceration der Hornhaut mit oder ohne Malacie, oder ein Prolapsus iridis ein, so wird verdünntes Laud. liquid. Sydenhami 2—3mal des Tages eingeträufelt.

Die Summe aller in dem Zeitraume vom April 1842 bis Ende März 1843 unter der Leitung des Dr. Böhm durch den damaligen Secundärarzt Dr. Himmelsberger behandelten acuten Bindehaut-

blennorrhöen belief sich auf 258 Kinder. Hievon sind bei der beschriebenen Methode genesen 236. An inneren Krankheiten gestorben 15, in der Behandlung verblieben 7 Individuen.

Dr. Dequevauviller sagt in seiner, von der medic. Facultät zu Paris gekrönten Preisschrift über die Ophthalmia neonatorum, dass er die Auflösung des Höllensteines *) bei 160 blennorrhoisch erkrankten Kindern statt einzuspritzen, eingeträufelt, und bei der Anwendung dieses Collyriums weit bessere Erfolge gesehen habe, als bei anderen Methoden.

Gonorrhoische acute Bindehautblennorrhöe. Blepharo- et Ophthalmoblennorrhoea gonorrhoica.

Die gonorrhoische acute Bindehautblennorrhöe entsteht nicht selten durch Ansteckung mit Tripperschleim, oder, was äusserst selten geschieht, als vicarirende Thätigkeit des Trippers, welcher an den Schamtheilen, durch zu festes Verbinden, durch Verkältung, falsche Behandlung, oder durch schnelle Steigerung zur synochösen Entzündung mittelst geistiger Getränke, oder aus unbekannter Ursache, schnell unterdrückt worden ist. (Ein merkwürdiges Beispiel von vicarirender Thätigkeit an beiden Augen nach plötzlich spontan verschwundenem acuten Tripper im kl. Unt. S. 127.) Die Erscheinungen sind, wie bei einer gewöhnlichen sehr heftigen acuten Bindehautblennorrhöe, nur verlauft sie weit rascher, so, dass oft binnen einigen Tagen Hornhaut und Auge zerstört sind. Viel weniger gefährlich, oft milde und langsam ist der Verlauf, wenn Ansteckung die einzige bedingende Ursache ist. (Beisp. im klin. Unt. S. 126.)

Äusserst zerstörend, aber schmerzlos ist der Verlauf der gonorrhoischen acuten Bindehautblennorrhöe bei sehr stark syphilitischen Individuen, wenn sich skorbutische Erscheinungen damit verbinden, wovon uns nur ein einziges Beispiel bei einem torpiden Tripperkranken vorgekommen ist, wo beide Augen bereits zerstört waren. Oft sahen wir bei gegenwärtigem Tripper oder Schanker die gewöhnliche Form der acuten Bindehautblennorrhöe mit gefahrlosem Verlaufe, ja, ohne dass die Krankheit der Geschlechtstheile den geringsten Antheil an der Augenkrankheit nahm.

*) Annales d'oculistique. 9. Band S. 232 und 10. Band S. 76.

Gewöhnliche acute Bindehautblennorrhöe nach einem Tripper der Harnröhre mit Granulationen der Skleralbindehaut, Regeneration durchsichtiger Hornhautsubstanz und Entwickelung eines Flügelfelles.

M., Hufschmied, 28 Jahre alt, von ziemlich starkem Körperbaue, gestand erst bei seinem Austritte aus der Anstalt, mehrere Wochen vor der Augenkrankheit an einem gelbschleimigen Ausflusse aus der Harnröhre gelitten zu haben. Die Blennorrhöe der Bindehaut des linken Auges, nach seiner Versicherung durch Verkältung entstanden, hatte schon den 3. Tag eine solche Höhe erreicht, dass die Lidspalte nicht mehr geöffnet werden konnte; die Geschwulst der Lider nahm nach 7 Tagen bedeutend ab, und nun machte die Krankheit am rechten Auge denselben Verlauf durch, wie früher am linken. Wir bekamen den Kranken den 12. Nov. im folgenden Zustande zur Behandlung: Die Lider des *rechten* Auges mässig geschwollen, bläulichroth, an ihrer inneren Fläche gleichförmig dunkelroth, schwammicht, mit feinen Körnern besetzt; die Conjunctiva bulbi zu einem flachen Walle rings um die Hornhaut aufgelockert, blauroth und mit zarten Granulationen besetzt; die Secretion mässig, eitrig-schleimig; von der Hornhaut sind zwei Dritttheile rein, nach aussen ist sie zerstört, und dort die Iris fast erbsengross vorgelagert, die Pupille zum Theil, die vordere Augenkammer ganz aufgehoben. Das *linke* Auge befindet sich in demselben Zustande, aber die Hornhaut ist hier durch Eiterung ganz zerstört, bis auf einen etwa 1 Linie breiten Streifen längs des unteren Randes, die Regenbogenhaut liegt entblösst zu Tage. Wir liessen den Kranken ruhig auf dem Rücken liegen, und reichten ihm innerlich Infus. polyg. seneg. c. elix. acid. Haller., später, statt des ersteren, ein Decoct. cort. peruv., träufelten sehr verdünntes Laud. liquid. Sydenh. ein, und rieben an die Umgebung des Auges Ung. hydrg. cin. c. extr. bellad. Schon nach 14 Tagen war am rechten Auge die vordere Augenkammer ganz, die Pupille grösstentheils wieder hergestellt, der Irisvorfall durch die, von den Geschwürsrändern aus anschliessende Narbensubstanz bis auf eine flache Erhabenheit zurückgedrängt, die Secretion sparsam, serös-schleimig, der Conjunctivawall sehr gesunken. Wir träufelten nun nebst dem Laud. liquid. Syd. auch eine Sol. lap. div. c. tinct. anod. et acet. litharg. ein, und sorgten dafür, dass der Kranke ruhig liegen blieb, und nicht an hartem Stuhle litt. Nach 4 Wochen war am *linken* Auge der Anfangs kaum 1 Linie breite Hornhautsaum schon mehr als noch einmal so breit geworden, und wir sahen ihn von dieser Zeit von Woche zu Woche breiter werden. Nach 6 Wochen war der Vorfall am *rechten* Auge bereits so fest überhäutet, dass wir dem Kranken das Herumgehen erlauben zu dürfen glaubten; allein durch unvorsichtiges Vorwärtsbeugen des Körpers geschah es, dass die Pseudomembran barst, und die vordere Augenkammer aufgehoben wurde. Während der Zeit, als wir diesen Zustand ohne weiteren Nachtheil wieder beseitigten, entwikkelte sich am inneren Winkel desselben Auges ein Flügelfell, welches, da das Kauterisiren mit Lap. infern. fruchtlos blieb, mit der Scheere abgetragen werden musste. Die folgenden Wochen wurde der maculöse Umfang der Narben durch Einreibungen der Jodkalisalbe an die Umgebung der Augen so weit aufgehellt, dass nach 13wöchentlichem Verweilen des Kranken im Spitale, das Sehen mit dem *rechten* Auge gar nicht mehr beeinträchtiget war,

und selbst auf dem *linken* nach regenerirter Hornhaut ein kleiner Theil der Pupille nach unten sichtbar wurde. Wir sahen also in diesem Falle am linken Auge recht deutlich das merkwürdige Phänomen der Regeneration vollkommen durchsichtiger Hornhautsubstanz in einem jugendlichen Individuum, bei zeitiger Anwendung aufhellender Mittel.

Gewöhnliche acute Bindehautblennorrhöe bei syphilitischen Rachengeschwüren, mit Lagerung der Linse in den Vorfall der Regenbogenhaut und theilweisem Wiederersatze der Hornhaut.

F., 18 Jahre alt, von schwächlichem, skrofulösem Habitus, seit mehreren Wochen wegen Rachengeschwüren auf der Abtheilung für Venerische behandelt, wurde am 8. Oct. in Folge eines starken Luftzuges von acuter Bindehautblennorrhöe des rechten, und 5 Tage später, auch des linken Auges ergriffen. Wir heben vom Verlaufe nur das heraus, dass es auf beiden Augen zur Geschwürsbildung kam. Ende Octob. waren am *rechten* Auge die oberflächlichen Schichten der Hornhaut durchaus zerstört, die tieferen oben partiell durchbrochen, die Regenbogenhaut lag hier erbsengross vorgetrieben. Am *linken* Auge hatte ein längliches Geschwür nächst dem oberen Rande alle Blätter durchbrochen, und einen wurstförmigen Irisvorfall, Melon, verursacht. Wir verordneten innerlich Decoct. cort. peruv., an die Stirne Ung. hydrg. cin., fleissige Abspülung der Augen mit lauem Wasser, ununterbrochen ruhige Rückenlage, Förderung des Stuhles durch Klystire, und nahrhafte Kost; aber der Vorfall vergrösserte sich immer mehr und mehr, und musste am 8. Nov., da er fast bohnengross war und starke Spannung und heftige Schmerzen veranlasste, abgetragen werden, wobei es sich zeigte, dass sich die Linse, wie wir vermuthet, theilweise in den Vorfall gedrängt hatte, und sofort ohne Schwierigkeit aus dem Auge glitschte. Erst den 20. Nov. war die Heilung so weit gediehen, dass nur noch eine hanfkorngrosse, bloss von einem zarten durchsichtigen Häutchen überzogene Öffnung übrig blieb, durch welche die Patientin grössere Gegenstände, z. B. einen Hut, ein Schnupftuch erkannte. Während wir eine schwache Sol. lap. div. c. tinct. anod. et acet. lith. einträufelten, sahen wir feine, undurchsichtige, gleichsam sehnichte Querstreifen entstehen, welche über jenes durchsichtige Häutchen liefen, und die durch die Abtragung entstandenen Wundränder brückenartig vereinigten. Mitte Dec. hatten diese Querstreifen an Zahl und Umfang so zugenommen, dass auch der letzte Rest des Sehvermögens aufgehoben war. Auf ähnliche Weise wurde auch der Prolapsus iridis am *linken* Auge zurückgedrängt. Zuerst bildete sich ziemlich über der Mitte ein sehnenartiger, von oben nach unten verlaufender, den Vorfall in zwei Hälften theilender, allmählig auch mehrere seitliche Streifen, so, dass Ende Dec. auch hier die Hornhaut so gut als fest vernarbt zu betrachten war, da sich auch die, den Irisvorfall umschliessenden Cornealränder zusammengezogen und einander genähert hatten. Dabei erschien die Pupille wohl etwas nach oben verzogen, das Sehvermögen aber nicht beeinträchtiget. Anfangs Jän. musste wegen wieder auftretender Rachengeschwüre Jodkali innerlich und als Gurgelwasser angewendet werden. Nachdem die Kranke aus Unfolgsamkeit einen schweren Körper aufgehoben, drängte sich der bereits überhäutete Irisvorfall des

linken Auges vorwärts, wesswegen wir Laud. liq. Syd. einträufelten und ihn vorsichtig mit Cupr. sulf. kauterisirten. Während dessen bemerkten wir, dass auf dem rechten Auge beinahe die Hälfte der zerstörten Cornea restituirt und durchsichtig wurde, indess auch die vordere Augenkammer zum Theil wieder erschien, so weit nämlich die Iris nicht unmittelbar mit dem die Stelle der Cornea vertretenden Narbengebilde überzogen war. Diess Auge blieb zwar vor der Hand blind, bietet aber im Nothfalle die Möglichkeit zur Anlegung einer künstlichen Pupille.

Drei Fälle von gewöhnlicher acuter Bindehautblennorrhöe bei gegenwärtigem Tripper der Geschlechtstheile, mit Tart. emet. innerlich, und Weingeistbädern behandelt und geheilt.

1. und 2. Fall.

Ein 31jähriger, stets gesunder Arbeiter einer Kottonfabrik J. und ein 20jähriger Praktikant eines Militärbureau, zogen sich durch starke Verkältung eine acute Bindehautblennorrhöe zu. Beide litten an einer Gonorrhoea secundaria, welche ohne Einfluss auf das Augenleiden blieb; bei beiden endlich waltete Torpor vor. Wir gaben beiden ein Brechmittel aus 8 Gr. Tart. stib. auf 4 Unz. Wasser, und später ein Dunstbad mittelst Weingeist, welcher unterhalb des auf einem breiten Stuhle sitzenden Kranken abgebrannt wurde, nachdem über dem Kranken sammt Stuhl ein breiter Bademantel geschlagen worden war. Die eingetretene Diaphorese wurde durch Einhüllen des Kranken in Flanelltücher, durch Brechweinstein r. d. und häufigen Genuss von Fliederthee unterhalten. Merkwürdig war nach Anwendung der Weingeistdampfbäder die in allen Fällen beobachtete plötzliche Umänderung der Qualität und Quantität des Secretes, das früher scharf und dick die Wangenhaut aufätzte, aber oft schon während des Bades wässerig, mild und sparsamer wurde. Eben so auffallend war das jedesmalige Aufhören des nervösen Kopfschmerzes, welcher bei beiden Kranken in Folge einer Complication mit dem erethischen Charakter beobachtet wurde. Nach einiger Zeit liessen wir die Bäder jeden zweiten, dann jeden dritten Tag nehmen, und den Brechweinstein in kleinen Gaben fortgebrauchen. Die in den beiden genannten Fällen nachgebliebenen Granulationen wichen schnell der weissen Präcipitatsalbe.

3. Fall.

Eben so wenig Einfluss nahm die syphilitische Leukorrhöe auf den Verlauf der torpid-erethischen acuten Bindehautblennorrhöe des rechten Auges bei dem 24jährigen Dienstmädchen H. Es hatte sich ein Eitergeschwür an der rechten Hornhaut gebildet. Wir schlugen dieselbe Heilmethode ein, wie bei den eben erwähnten 2 Patienten, sie musste aber wegen der eingetretenen Katamenien ausgesetzt werden. Während dieser Zeit erkrankte auch das linke Auge blennorrhoisch. Die nach der Periode wieder aufgenommene Behandlungsart unterbrach die weitere Entwickelung der neu entstandenen acuten Bindehautblennorrhöe, und beide Augen kehrten zur Normalität zurück, mit Hinterlassung einer unschädlichen kleinen Narbe auf der rechten

Hornhaut. Die Granulationen der Palpebralconjunctiva wichen bald der weissen Präcipitatsalbe.

Wir geben bei der gonorrhoischen acuten Augenblennorrhöe grosse Gaben Kalomel alle Stunden 2 Gran als Purgans und bis zum Speichelfluss, setzen ein breites Vesicans in den Nacken, und stellen den Tripper wieder her, indem wir die Harnröhre hinter der Eichel zusammendrücken, und in den vorderen Theil eine Auflösung des Brechweinsteines 4—6 Gran in einer Unze destillirten Wassers einspritzen, und zwar so oft des Tages, bis Entzündung und Ausfluss entsteht. Nebstdem lassen wir die Genitalien mit warmen erweichenden Umschlägen belegen. Weniger sicher soll das 1 Zoll tiefe Einlegen einer Bougie sein, die man mit einer starken rothen Präcipitat- oder Autenriethssalbe bestreicht oder mit einer caustischen Kaliauflösung benetzt. Die dabei äusserst selten Statt findende synochöse Entzündung des männlichen Gliedes wird antiphlogistisch behandelt durch Aderlässe, Blutegel, verdünnende schleimige Getränke, kühlende Abführmittel, erweichende Klystire, erweichende Breiumschläge auf das Mittelfleisch, Halbbäder aus Leinsamen. Die übrige Behandlung ist wie bei der gewöhnlichen acuten Bindehautblennorrhöe.

Gichtische acute Bindehautblennorrhöe.
Blepharo- et Ophthalmoblennorrhoea acuta arthritica.

Die gichtische acute Bindehautblennorrhöe, welche äusserst selten vorkommt, tritt als vicarirende Thätigkeit des schnell unterdrückten Podagra oder eines habituellen, schnell geheilten Fussgeschwüres auf, und gibt sich deutlich durch die halbdurchsichtige blasenartige Geschwulst der Augenlider und der Skleralbindehaut zu erkennen, welche einer durch ein Vesicans hervorgebrachten Blase ähnlich, eine sehr scharfe, durchsichtige, gelbliche Lymphe enthält. Der seröse Fluss wie der Schleimfluss ist ebenfalls sehr scharf und ätzend. Sie verläuft übrigens wie die gewöhnliche acute Bindehautblennorrhöe, nur ungemein rasch und zerstörend. Zum Glück ist sie eine äusserst seltene Erscheinung. (Beisp. im klin. Unterr. Seite 125.)

Man trachte die vorige krankhafte Thätigkeit schnell wieder herzustellen, durch ein fast heisses Fussbad aus einem recht starken Aufgusse von Senfmehl, durch einen Umschlag von geriebenem Meerrettig, Salz, gepulvertem Pfeffer und Essig, durch einen recht

starken Senfteig auf den Fuss von den Knöcheln bis über die Waden. Die übrige Behandlung ist wie bei der gewöhnlichen acuten Bindehautblennorrhöe. (Beispiel einer gewöhnlichen Bindehautblennorrhöe bei gichtischer Dyskrasie des Körpers im klin. Unterr. Seite 126.)

Chronische Augenlidblennorrhöe mit Granulationen, und chronisch-granulöser Zustand der Lidbindehaut.

Die Granulationen der Lidschleimhaut sind nicht bloss Producte acuter Bindehautblennorrhöen, niederen oder hohen Grades, sondern sie entstehen auch aus langwierigem Leiden der Lidschleimhaut, durch katarrhalische, skrofulöse, impetiginöse, traumatische, einfache oder complicirte Reizung. Diese Granulationen der Schleimhaut der Augenlider verdienen wegen ihrer Häufigkeit, ihrer Ansteckbarkeit, und immer weiterer Verbreitung in den niederen Volksklassen, endlich wegen ihrer traurigen Folgen, die vollste Beachtung des Arztes.

Chronische Augenlidblennorrhöe mit Granulationen. Blepharoblennorrhoea chronica.

Charakt. Merkmale: Die innere Fläche der Augenlider und ihrer Übergangsfalten flach, sammtartig angelaufen, mit Granulationen besetzt, mit oder ohne vasculöses Augenfell, bei mässiger Schleimabsonderung, nach verlaufener acuter Bindehautblennorrhöe.

Chronisch-granulöser Zustand der Lidbindehaut. Trachoma.

Charakt. Merkmale: Die innere Fläche der Augenlider und ihrer Übergangsfalten flach, sammtartig angelaufen, mit Granulationen besetzt, mit oder ohne vasculöses Augenfell, bei keiner oder mässiger Schleimabsonderung, nach lang anhaltender, localer Reizung, sie mag katarrhalischer, skrofulöser, herpetischer oder traumatischer Natur sein.

Wir reihen diese 2 Formen an einander, ihrer Ähnlichkeit wegen, und weil wir bei beiden dieselbe Therapie mit demselben Erfolge anwenden; obschon es sehr wahrscheinlich ist, dass, ausser dem schnellen Auftreten der Granulationen bei acuter Bindehautblennorrhöe, und dem sehr späten und langwierigen bei chronischer Schleimhautentzündung, noch andere Unterschiede zwischen

beiden granulösen Zuständen Statt finden, deren genauere Merkmale spätere Forschungen gewiss noch entdecken werden.

Verlauf: Entspringen die Granulationen aus einem chronischen Lidkatarrhe, so taucht der acute Katarrh von Zeit zu Zeit von Neuem auf. Bei der Abwesenheit desselben ist die eiterförmige Schleimabsonderung manchmal höchst unbedeutend. Das dunkelrothe Schleimhautgewebe hat meistens einen Stich ins Blaue. Die Granulationen bestehen überall aus kleinen, runden Fleischhügelchen, wie sie auch z. B. im Thränennasenschlauche, auf der inneren Fläche des chronisch entzündeten Magens u. s. w. vorkommen. In seltenen Fällen und bei sehr langer Dauer sehen wir diese gehäuften Granulationen der Schleimhaut eine fast ebene, mit vielen Rissen und Einkerbungen versehene Fläche bilden. Wir fanden die genannten Hügelchen weit häufiger am oberen als am unteren Lide, und durch eine Reihe von früheren Jahren fast durchgängig bloss an den ersteren. Der obere Augendeckel hängt gewöhnlich etwas mehr herab, als im normalen Zustande. Nicht selten zeigen sich an dem granulösen Augenlide sehnichte Streifen, und manchmal hat sich ein grosser Theil, ja selbst die ganze Lidbindehaut in eine sehnichte Verbildung umwandelt, ohne eine Spur der vormaligen Granulationen zu hinterlassen.

In Folge der Granulationen lockert sich oft die Skleral- und Cornealconjunctiva etwas auf, wird grau, trübe, mit Blutgefässen durchzogen, die sich mehrend zahllos darin verzweigen, und ein mehr weniger dichtes Gewebe von schmutzig-rothbrauner Farbe darstellen, wodurch die Durchsichtigkeit der Hornhaut verloren geht, *vasculöses Augenfell*, Pannus, das meistens dünn, Pannus tenuis, sehr selten dick, fleischartig, Pannus carnosus ist.

In sehr seltenen Fällen hat die granulöse Missbildung der Augenlidschleimhaut so überhand genommen, dass sie die innere Kante des oberen und unteren Lides überragt, und so den Zustand der inneren Fläche vor der genaueren Untersuchung verräth. Ist dies nicht der Fall, und ist mit der Granulationsentwickelung kein Pannus verbunden, so gehört der granulöse Zustand in die Klasse der latenten Krankheiten, und wird leider! noch immer zum grossen Nachtheile der unglücklichen Kranken sehr häufig verkannt. Der Unwissende glaubt, einen gewöhnlichen, häufig wiederkehrenden Augenkatarrh vor sich zu haben, und lässt seinen Patienten ungeheilt. Qui bene distinguit, bene medebitur! Durch vielfache Erfahrung belehrt, haben wir es uns zur Pflicht gemacht, bei jedem

hartnäckigen Lidkatarrhe das obere Lid zu umstülpen. (Die Wichtigkeit dieses Verfahrens beweist unter anderen die Krankengeschichte im klin. Unterr. Seite 64, welche auch in anderen Beziehungen merkwürdig und lehrreich ist.)

Behandlung: Der intercurrirende, verschärfte Augenkatarrh muss zuerst behoben werden, ehe man zur Behandlung der Granulationen schreitet. Ist dies geschehen, dann streichen wir auf die innere Fläche der umstülpten Lider mittelst eines Haarpinsels 1mal des Tages die weisse Präcipitatsalbe ein *), die wir allmählig verstärken; oder wir bestreichen täglich oder über den anderen Tag die ganze granulöse Fläche mit einem glatt abgerundeten Stücke *Cuprum sulfuricum.* Unter der Anwendung dieser Mittel fängt auch das vasculöse Augenfell bald an, sich zu vermindern. Tritt keine baldige Besserung ein, was besonders bei jahrelang anhaltendem Pannus mit abdominellen varicösen Blutgefässen und häufiger, dünner Schleimabsonderung der Fall ist, so träufeln wir einmal des Tages eine Auflösung des *Lapis infernalis* **) ins Auge, bis der Pannus grösstentheils gehoben ist; dann bestreichen wir die granulöse Fläche mit der Salbe aus Nitras argenti $^1/_2$—2 Gran auf eine Drachme Fett, oder kehren zu der Anwendung der weissen Präcipitatsalbe oder des Cuprum sulfuricum wieder zurück.

Sehr starke Wucherungen kauterisiren wir stellenweise mit Lapis infernalis, wobei wir die Thränen mit Löschpapier aufsaugen, wenn kein Pannus zugegen ist. Einzelne, grosse Hervorragungen schneiden wir mit einer krummen Scheere ab. (Ein Beispiel im klin. Unterr. Seite 82.)

Das Einstreuen von Mercurialoxyd in trockener Form fanden wir wirksam gegen den Pannus und ohne alle Wirkung gegen die Granulationen. (Klin. Unterr. S. 75.)

Jäger's glückliche Versuche in Wien, den Pannus durch Einimpfung mittelst blennorrhoischer Materie zu heilen, haben wir auf der Klinik mehrmal bestätiget gefunden, und Dr. Piringer ***)

*) Axung. porc. rec. *drachmam,*
Merc. praec. albi *gr. semis—octo.*
M. exactissime f. ung. ophthalm.

**) Aquae destillat. *drachmam,*
Argent. nitr. cryst. *gr. semis—duo.*
M. D. S. Ins Auge zu träufeln.

***) Die Blennorrhöe am Menschenauge, eine gekrönte Preissschrift. Grätz 1841.

hat die Gefahrlosigkeit und Heilsamkeit dieser Einimpfung durch zahlreiche Erfahrungen bewiesen.

Zwei Fälle von chronisch-granulösem Zustande der Lidbindehaut mit Pannus durch Einimpfung blennorrhoischen Schleimes geheilt.

1. Fall.

Bei der 50jährigen schwächlichen S. F., die schon seit 3 Jahren an beiden Augen litt, und bei uns Hilfe suchte, fanden wir einen völlig entwickelten Pannus am linken, und einen anfangenden am rechten Auge, mit Granulationen an der Schleimhaut aller Lider. Wir brachten den getrockneten blennorrhoischen Schleim eines neugeborenen Kindes unter das Lid des linken bereits erblindeten Auges. Acht und vierzig Stunden nach geschehener Einimpfung stellte sich ein heftiges Jucken und Brennen in diesem Auge ein, so, dass die Kranke die Nacht schlaflos zubrachte. Zwölf Stunden darauf, also sechzig Stunden nach der Einimpfung fanden wir die acute Bindehautblennorrhöe vollkommen entwickelt. Die äussere Geschwulst der beiden Lider dieses Auges oedematös, der Wall der Skleralconjunctiva rings um die Hornhaut zwar gleichförmig, aber flach und blassroth; das Cornealblättchen mehr aufgelockert, gleichförmig schmutzig braunroth, der Ausfluss mässig, serös mit Eiterflocken untermischt. Die Kranke, fieberfrei, klagte über ein heftiges Jucken und Brennen im linken Auge und über einen reissenden, sich gleichbleibenden, andauernden Kopfschmerz dieser Seite. Den 3. Tag nach dem Auftreten der acuten Blennorrhöe am linken Auge weinte die Kranke ohne Unterlass, von der fixen Idee geängstiget, sie werde ihres in der Jugend begangenen Fehltrittes wegen, der Geburt eines Kindes ausser der Ehe, gerichtlich gestraft werden, und reinigte sich, trotz aller Ermahnung und ohne dass es verhütet werden konnte, beide Augen mit einem und demselben Leinwandlappen, worauf sich 16 Stunden darauf dieselbe Krankheit auch am rechten Auge unter denselben Erscheinungen entwickelte. Die Behandlung bestand aus der Anwendung von Blutegeln um das Auge, von kalten Umschlägen auf dasselbe, aus kräftiger Ableitung auf den Darmcanal und strenger Diät. Vom 5. Tage der acuten Blennorrhöe des linken Auges an nahmen die Erscheinungen an beiden Augen unter Beibehaltung gelind antiphlogistischer Behandlung an In- und Extensität ab, so dass wir den 12. Tag nach entwickelter Krankheit zu der 2maligen Einträuflung des Laud. liq. Sydenhami ins Auge und dem zweimaligen Bestreichen der Lidränder mit rother Präcipitatsalbe übergehen konnten, mit Rücksichtnahme auf tägliche Stuhlentleerung. Unter dieser Therapie kehrten die Augenlider und die Skleralconjunctiva zur Norm zurück, beide Hornhäute hellten sich zusehends auf; nur bemerkten wir beinahe in der Mitte der rechten Hornhaut ein kleines Resorptionsgeschwür und eine feine gleichförmig verbreitete maculöse Trübung der linken Cornea. Da sich am 20. Tage der melancholische Paroxysmus abermals wiederholte, und eine für das Leben der Kranken gefahrdrohende Gestalt annahm, indem sich die Kranke mit einem Messer zu entleiben suchte, so sahen wir uns genöthigt, dieselbe in die Irrenanstalt zu transferiren. Bei ihrer Entlassung konnte sie selbst kleine Silber-

münzen mit dem linken Auge unterscheiden, und das Resorptionsgeschwür der rechten Hornhaut war unbedeutend klein geworden.

2. Fall.

H. J., ein robuster, 40jähriger, stets gesunder Taglöhner, litt seit einem Jahre an beiden Augen. Bei der Untersuchung des Kranken fanden wir einen chronisch-granulösen Zustand der Lidbindehaut mit völlig entwickeltem Pannus am linken, und einem beginnenden am rechten Auge. Wir machten sogleich die Einimpfung mit einem frischen blennorrhoischen Augenschleime eines Kranken, der sich gerade auf der Augenklinik befand, ins linke völlig erblindete Auge. Nach 12 Stunden stellte sich eine starke seröse Absonderung an diesem Auge ein, 6 Stunden später war die Skleralconjunctiva stark mit Blugefässen injicirt, und der Kranke klagte über einen brennenden Schmerz im Auge, und 30 Stunden nach der Einimpfung stand die acute Blennorrhöe entwickelt da. Auch hier beobachteten wir dieselbe Beschaffenheit des Cornealblättchens wie im ersten Falle; nur war die Geschwulst der äusseren Lidfläche und der Skleralconjunctiva weit höher und der Kranke litt an Fieber. Trotz des eingeleiteten antiphlogistischen Heilverfahrens nahm die Krankheit an Intensität zu und erst den 4. Tag nach geschehener Einimpfung minderten sich sowohl die objectiven als subjectiven Erscheinungen. Abends den 5. Tag der Krankheit klagte der Patient über Brennen und Jucken im linken Auge bei stärkerer Gefässinjection der Palpebral- und Skleralconjunctiva, und den 6. Tag früh fanden wir auch an diesem Auge die acute Bindehautblennorrhöe entwickelt. Den 7. Tag erreichte die Krankheit des rechten Auges ihre höchste Stufe, während die am linken Auge sich minderte. Die Eisumschläge und die antiphlogistischen Abführmittel wurden fortgesetzt. Den 14. Tag waren die Hornhäute, besonders die linke, schon heller, die Geschwulst der Lider und der Skleralbindehaut bedeutend gesunken und wir gingen nun zu der Anwendung des Laud. liq. Sydenhami und der rothen Präcipitatsalbe über. Unter dieser Therapie besserte sich der Zustand beider Augen so sehr, dass der Kranke den 28. Tag der Krankheit der Abtheilung im folgenden Zustande übergeben wurde: Die Lider normal, ihre innere Fläche gleichförmig dunkelroth ohne alle Granulationen, in der Conjunctiva sclerae ein ziemlich schütteres Gefässnetz, die Sklera selbst weiss hindurchschimmernd, die linke Hornhaut fast normal mit wieder hergestelltem Sehvermögen, die rechte Cornea in ihrer ganzen Ausdehnung leicht maculös getrübt.

Sehnichte Verbildungen der Palpebralconjunctiva zu verhüten und zu heben, muss, wenn es möglich ist, die Zukunft lehren; wir kennen noch kein Mittel, obschon wir manches dagegen versuchten; doch gelang es uns bisher immer, den Pannus, wenn er damit verbunden war, durch die auf die innere Lidfläche eingestrichene weisse Präcipitatsalbe zu heben.

Wo, wie es oft geschieht, Unterleibsvollblütigkeit oder Dyskrasien mit im Spiele sind, geht die Besserung des chronisch-granulösen Zustandes der Lidschleimhaut, was bei den Blennorrhöeen an-

derer Organe, z. B. bei der chronischen Blennorrhöe des Mastdarmes, beim chronischen Schleimerbrechen, auch der Fall ist, sehr langsam und nie ohne den Gebrauch innerer Mittel von Statten, indem das Dyskrasische des Gesammtorganismus sich auf das Innigste mit der örtlichen Affection verbindend, mit ihr in ein Ganzes verschmilzt, und so den eigentlichen Grund ihrer hartnäckigen Dauer bildet. (Beispiel im klin. Unt. S. 68.)

Chronisch-granulöser Zustand der Lidbindehaut mit Unterleibsleiden.

L. S. Knecht, 19 Jahre alt, hatte als Knabe mehrmals skrofulöse Augenentzündungen überstanden. Wann der gegenwärtige, granulös-chronische Zustand der Lidschleimhaut begonnen, vermag er nicht anzugeben. Am 27. Oct. kam er auf die Augenklinik. Die Knorpel der oberen Lider zeigten sich etwas hypertrophisch, an der Schleimhaut der oberen Augendeckel bemerkte man dichtgedrängte, und einige aus diesen hervorstehende, feste Granulationen, und zunächst dem Lidrande mit diesem parallel laufend, die Conjunctiva in einen sehnichten Streifen verwandelt, die Schleimhaut der unteren Lider sammtartig aufgelockert, ohne Granulationen. Die hervorstehenden festeren Granulationen wurden mit Höllenstein kauterisirt, und dann Milch zur Verhütung von Erosionen nachgeträufelt, die Schmerzen durch kalte Umschläge gelindert, und die Touchirung jeden 3., 4. Tag wiederholt. Da sich die Zeichen von Unterleibsvollblütigkeit deutlich herausstellten: seltener, harter Stuhl, Haemorrhoidalbeschwerden am After, Blutströmungen nach dem Kopfe u. s. w., so wurden auflösende Pillen verordnet, aus gleichen Theilen Pulvis radicis rhei chinensis, Bicarbon. sodae und Extr. taraxaci. Am 19. Nov., nachdem alle hervorstehenden harten Granulationen geschwunden waren, fingen wir an, die granulöse Schleimhautfläche mit einem zugerundeten Krystalle des Cuprum sulfuricum zu bestreichen. Am 23. Dec. waren die Granulationen entfernt. Auf die sammtartig aufgelockerte Schleimhaut der Lider wurde nun täglich einmal die weisse Präcipitatsalbe aufgetragen, bis zu seiner Heilung im Jän. Der erwähnte sehnichte Streifen blieb unverändert zurück.

Man darf die Kur des chronisch-granulösen Zustandes der Lidschleimhaut nicht eher als vollkommen beendiget ansehen, bis jede Spur von Granulation verschwunden ist und der Knorpel ganz normal unter der Bindehaut durchschimmert.

So lange der Kranke an Granulationen der Membrana mucosa palpebrarum leidet, kann er seine Krankheit anderen Menschen durch näheren Umgang sehr leicht mittheilen, z. B. durch ein gemeinschaftliches Waschbecken, Handtuch, Schnupftuch, Bett u. s. w., eine Erfahrung, die sich in zahlreichen Familien, besonders in Erziehungsinstituten oft machen lässt, und den Arzt veranlassen muss, Gesunde zu warnen.

Nicht selten gesellen sich zu den Granulationen der Schleimhaut der Lider Krankheitsformen anderer Art, welche zugleich, oder früher behandelt werden müssen.

Zwei Fälle von chronischer Augenlidblennorrhöe mit einzelnen grossen fungösen Excrescenzen.

1. Fall.

Bei dem 19jährigen Dienstmädchen E. S. waren die Granulationen Folge einer acuten, geheilten Bindehautblennorrhöe. Wir waren in der Dosis des weissen Präcipitates bis auf 8 Gran in einer Drachme Fett gestiegen, als plötzlich die Reaction so heftig wurde, dass wir den Gehalt der Salbe bis auf einen Gran des Präcipitats sinken lassen mussten. Im weiteren Verlaufe zeigte sich nahe dem äusseren Winkel des oberen Augenlides an der Gränze zwischen der Schleimhaut und äusseren Haut ein spitziger, conischer, ein und eine halbe Linie hoher Fleischauswuchs, dessen Basis eine Linie betrug. Derselbe wurde, da er das Auge bedeutend reizte, mit Acidum hydrocyanicum dilutum sehr vorsichtig touchirt, worauf er in kurzer Zeit verschwand. Als schon jede Spur von Granulation gewichen war, blieb eine so bedeutende Hyperaesthesie zurück, dass die Kranke das Auge bei gewöhnlichem Tageslichte nicht offen halten konnte, und an flüchtigen Stichen, häufigem Thränen und aussetzendem Funkensehen litt. Wir zogen die Douche mit kaltem Wasser, dessen Strahl durch eine 2mal gekrümmte Barometerröhre nach Jüngken's Angabe geleitet wurde, in Anwendung, nach deren 4wöchentlichem Gebrauche die Hyperaesthesie und Photopsie gänzlich wich. Nicht so heilsam, obschon auch wirksam, zeigte sich dasselbe Mittel bei der 30jährigen, schwächlichen A. K. Derselben wurde, nach dem Verschwinden aller Granulationen und des Pannus aus dem eben erwähnten Grunde die Augen-Douche verordnet. Da sich neue Granulationen zeigten, wurde die Behandlung mit der weissen Präcipitatsalbe wieder aufgenommen. Endlich gelang es, die noch übrige Hyperaesthesie durch örtliche Anwendung narkotischer Mittel und durch viel Bewegung in freier Luft nach längerer Zeit zu heben.

2. Fall.

R. F., 27 Jahre alt, hatte als Kind an Kopfgrind, an Drüsenanschwellungen des Halses und 12 Wochen vor ihrer Aufnahme in die Anstalt an acuter Bindehautblennorrhöe des rechten Auges gelitten. Wir fanden die Schleimhaut der Lider dunkelroth, sammtartig, gegen die Augenwinkel und Übergangsfalte hin mit Granulationen besetzt; die Skleralbindehaut durchaus netzförmig geröthet, nach innen und oben von der Cornea bis zur halbmondförmigen und Übergangsfalte mit einer schwammichten, dunkelrothen, bei Berührung nicht blutenden Wucherung besetzt, von welcher ein Theil, etwa der 4te, auch auf der Cornea unbeweglich fest sass; von letzerer waren nur die zwei unteren Drittheile sichtbar und graulich getrübt; die Kranke vermochte nur grössere Gegenstände zu unterscheiden. Nachdem man die genannte Wucherung durch 14 Tage mit Laud. liquid. Sydenhami fruchtlos bestrichen hatte, wurde dieselbe mittelst einer Daviel'schen Scheere von der Cornea und der

Sklera gelöst. Unter Anwendung von kalten Umschlägen bedeckte sich die Wundfläche mit einer graulich weissen plastischen Schicht, in welcher man binnen einigen Tagen kleine rothe Wärzchen aufkeimen sah, bis endlich die ganze Fläche, acht Tage nach der Abtragung, mit lebhaft rothen Granulationen besetzt erschien; dann verkleinerte sich die Wundfläche von der Peripherie her, wie es schien, durch Vorrücken der Bindehaut. Da indess die Granulationen am Bulbus in der Mitte zu hoch emporzuwuchern drohten, wurden sie durch tägliches Kauterisiren mit Cuprum sulfuricum und nach 4 Tagen mit Lapis infernalis beschränkt. In der Zeit von 4 Wochen war keine Spur von Granulationen, weder in der Palpebral- noch in der Skleralconjunctiva zu sehen. Nur die Hornhaut war maculös getrübt, zu deren Aufhellung wir dem Mädchen nun bei seinem Austritte aus der Heilanstalt die nöthigen Mittel verordneten.

Chronische Augenlidblennorrhöe mit unzähligen Granulationen auf der Hornhaut.

Der 30jährige, pastöse Pferdeknecht Z. J., war bis zur gegenwärtigen Krankheit stets gesund, wohnte in einer sumpfigen Gegend, und lebte bei sehr geringer Kost in höchst ungünstigen Verhältnissen. Zwei Monate vor der Aufnahme in die Klinik entstand durch wiederholte Verkühlungen des ganzen Körpers sowohl, als auch der zu dieser Zeit katarrhalisch gereizten Augen insbesondere, eine acute Bindehautblennorrhöe beider Augen. Nach einigen Wochen schwanden Geschwulst, Absonderung und Schmerzen, aber nicht die Blindheit beider Augen. Nun erst wurden mehrere Ärzte um Rath gefragt; sie verordneten verschiedene, meistens örtlich anzuwendende Heilmittel ohne allen Erfolg, wesswegen der Blinde am 18. Dec. bei uns Hilfe suchte. Wir fanden die innere Fläche der unteren Lider bedeutend hoch und gleichförmig geschwollen, dunkelroth, wie mit feinen Körnern bestreuet, an der inneren Fläche des linken oberen Lides bildeten die Granulationen, durch linienartige Furchen von einander geschiedene, beinahe 2 Linien über den Knorpel hervorragende Inseln von verschiedener Grösse und Form; an der Schleimhautfläche des rechten oberen Lides waren die Granulationen gleichförmig, mohnkorngross entwickelt. Die gleichartig aufgewulstete Bindehaut der linken Sklera zeigte ein sehr dichtes Gefässnetz, die Hornhaut dieses Auges war schmutzig dunkelroth, ihr Bindehautblättchen stark aufgelockert, in seiner ganzen Ausdehnung mit feinen Granulationen besetzt, so dass man die Gränze der Hornhaut und Sklera nicht genau anzugeben vermochte. Die Skleralconjunctiva des rechten Auges war von vielen einzelnen Gefässen durchzogen, die Hornhaut in ihrer ganzen Ausbreitung aschgrau getrübt, das Epithelium ihrer oberen Hälfte aufgelockert und mit vielen Gefässen versehen. Die Secretion der Skleralbindehaut zeigte sich eiterförmig, jene der Meibomischen Drüsen bedeutend vermehrt, die Lidränder waren am Morgen sehr fest verklebt. Nebstdem offenbarten sich deutliche Symptome von Plethora abdominalis. Die weisse Präcipitatsalbe wurde nicht vertragen; innerlich wurden Solventia gereicht. Der bald darauf eingetretene verschärfte Lid- und Augenkatarrh dauerte mit abwechselnden Remissionen und Exacerbationen trotz der örtlichen Anwendung der Aqua Conradi, später der Solutio lap. di-

vini cum tinct. anodyn. et aceto lithargyri und der fortgesetzten solvirenden Methode bis zum 6. Febr. hartnäckig fort. Während wir nun täglich 3mal Waschungen der Lidränder mit dem Collyr. adstringens luteum und 2mal Einträuflungen von Laud. liq. Sydenh. machten, nahmen sämmtliche Krankheitserscheinungen allmählig ab, so, dass am 13. März die rechte Hornhaut bedeutend heller war und die linke in ihrem ganzen Umfange wohl getrübt blieb, aber ihr granulirtes Aussehen, so wie die gleichförmige, schmutzig rothe Tünchung verloren hatte; die Iris und die Pupille dieses Auges waren nun, obwohl undeutlich, sichtbar, und der Kranke konnte mit diesem Auge die Umrisse grösserer Gegenstände erkennen. Nach Anwendung einer Salbe aus einem Gran Argenti nitrici und einer Drachme Fett erfolgte Ende April eine heftige Verschlimmerung, welche erst unter Anwendung des Collyr. adstringens luteum, der Autenriethischen Salbe an den Nacken, und einer Pillenmasse aus Soda bicarbonica, Rheum und Taraxacum, später des Marienbader Kreuzbrunnens allmählig zurückgedrängt wurde. Erst im Juni konnte wieder örtlich die weisse Präcipitatsalbe angewendet werden, und Ende Juli beim Schlusse des klinischen Unterrichtes, wo der Kranke der Abtheilung übergeben wurde, waren die Granulationen der inneren Lidfläche sehr bedeutend geschwunden; die linke Hornhaut war glatt und ohne Gefässentwikkelung, obwohl noch immer grau getrübt, die rechte so weit aufgehellt, dass der Kranke allein gehen, und die Hand, einen Schlüssel und andere kleinere Gegenstände deutlich erkennen konnte.

Chronische Augenlidblennorrhöe, deren Granulationen durch ein latentes Krebsauge unterhalten wurden.

B. J., 25 Jahre alt, Kutscher, wurde vor 3 Jahren, wo er sich wegen einer Ophthalmie im Grätzer Spitale befand, durch Unvorsichtigkeit der Wärterin mit dem Schleime eines an acuter Bindehautblennorrhöe Erkrankten, von derselben Krankheit angesteckt und noch nicht vollkommen geheilt, auf sein dringendes Verlangen entlassen. Nachdem er in seiner Heimath allerhand Hausmittel gebraucht, kam er auf unsere Klinik mit Granulationen und beginnendem Pannus des rechten Auges. Wir suchten zuerst den verschärften Lidkatarrh durch Waschungen mit Sol. lap. div. cum tinct. anodyn. et aceto litharg. zu heben, welche jedoch nicht vertragen wurde; besser wirkten dagegen kräftigere Purganzen. Gegen die sehr stark entwickelten Granulationen des oberen Lides, welches nie vollkommen umstülpt werden konnte, wandten wir Touchirungen Anfangs mit Lapis infernalis, später mit Cuprum sulfuricum und zugleich Einreibungen von weisser Präcipitatsalbe an, doch ohne wesentliche Besserung. Die kaum zerstörten Granulationen wucherten immer rasch wieder nach, bis endlich nach einigen Monaten klinischer Behandlung beim Umstülpen des oberen Lides plötzlich ein, im inneren Winkel hoch oben durch mehrere grosse Granulationen verdecktes Krebsauge zum Vorschein kam, welches ungefähr 5 Monate lang dort verborgen gewesen sein mochte. Von nun an wichen die Granulationen sehr rasch dem Cuprum sulfuricum, und der Kranke verliess 4 Wochen darauf auf Verlangen die Heilanstalt, welche er bis zur völligen Heilung noch durch einen Monat von Zeit zu Zeit besuchte.

Durch Herpes bedingte Granulationen.

Bei dem 24jährigen Tuchmacher J. N. veranlasste ein, von den Augen entfernter, schnell geheilter Herpes die Granulationen. Die Anwulstung der Schleimhaut war bei ihm so stark, dass Ektropien sich zu bilden anfingen, und die Excoriationen der Lidränder erstreckten sich dabei auf 6—7 Linien gegen die Wangen herab, secernirten viel, und schmerzten so heftig, dass Patient nicht schlafen konnte. Rhus toxicodendron innerlich, die weisse Präcipitatsalbe, und die Solutio lapid. divin. cum tinct. anod. et aceto litharg. äusserlich, hoben schnell und vollkommen das Leiden der Lider.

Chronisch granulöser Zustand der Lidbindehaut mit hartnäckigem rheumatischen Leiden des Auges.

S. M., 30 Jahre alt, Schenkwirth, früher nie krank, hatte seit fünf Jahren in Folge von Zugluft und Staub, die mit seinem Geschäfte unvermeidlich verbunden sind, häufig an rheumatisch-katarrhalischen Ophthalmieen gelitten. Vor 6 Monaten nahm das Sehvermögen des rechten, und vor 3 Monaten jenes des linken Auges so ab, dass er nicht mehr allein gehen konnte, und den 8. Nov. in unsere Klinik gebracht werden musste. Wir fanden folgende Krankheitserscheinungen: Die Augenlider an den Rändern etwas angelaufen, an der inneren Fläche gleichförmig bläulich roth, sammtartig aufgelockert, und besonders die oberen, mit zahlreichen, dunklen Granulationen wie besäet. Die Übergangsfalte sehr turgescirend, die Skleralbindehaut netzförmig geröthet und etwas aufgelockert in ihrem Gewebe, die Sklera rings um die Cornea rosen-, beinahe violettroth, die Hornhaut mit einem dichten und feinen, dunkelrothen Gefässnetze überzogen und graulich getrübt; heftige Lichtscheu, starker Thränenfluss mit einzelnen gelblichen Flocken, von Zeit zu Zeit heftige, stechend reissende Schmerzen in der Schläfe- und Scheitelgegend. Übrigens befand sich der Patient ganz wohl. Wir verordneten an jede Schläfe 10 Blutegel, dann an die Stirn täglich 2mal Einreibungen von Ung. hydrg. cin. cum ext. bellad. 10 Gran auf eine Drachme, innerlich Sal Glauberi mit einem Gran Tartarus stibiatus in 6 Unzen Wasser und vegetabilische Diät. Den 10. Nov. wurden blutige Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule und den 12. Nov. abermals 8 Blutegel an jede Schläfegegend gesetzt. Die darauf folgende Besserung war sehr gering, und auch die vielen anderen Arzneimittel, welche wir bis gegen die Mitte December in Gebrauch zogen, blieben unwirksam, die Besserung wogte auf und ab, und die Verschlimmerungen kehrten in kurzer Zeit immer wieder zurück. Wir liessen nun wegen abermals grösserer Heftigkeit der Schmerzen und Lichtscheu hinter jedem Ohr eine Stelle von der Grösse eines Zwanzig-Kreuzer-Stückes mittelst Emplastrum canthar. der Epidermis entblössen und mit folgender Salbe verbinden: Extract. bellad. *gr. decem*, merc. praec. rubri *gr. sex*, axung. porc. rec. *scrup. duos*, innerlich ein Infusum sennae mit Glaubersalz fortsetzen. Schon den 19. Dec. waren die so häufig wiederkehrenden Schmerzen im Auge und Kopfe nicht mehr vorhanden, die Lichtscheu und Röthe viel geringer. Wir verordneten nun, hauptsächlich um das Exsudat in der

Hornhaut zu beseitigen, innerlich 3mal des Tages $\frac{1}{2}$ Gran Kalomel, örtlich Einreibungen von Ung. hydrg. cin. an die Stirn- und Schläfegegend. Von nun an besserte sich der Zustand zusehends. Den 21. Dec. war die Sklera durchaus nicht mehr roth, die Cornea von wenigen Gefässen durchzogen und vorzüglich am linken Auge heller; der Kranke erkannte bereits die ihn umgebenden Personen. Da den 22. Dec. wieder stärkere Lichtscheu hinzutrat, wurde zum Kalomel noch 1 Gran Extractum und eben so viel Pulvis herbae conii maculati zugesetzt, und damit allmählig bis auf 2 Gran 3mal des Tages gestiegen. Den 28. Dec. war am rechten Auge auch in der Skleralbindehaut das Gefässnetz geschwunden, die Cornea viel reiner, die Lichtscheu unbedeutend. Wegen beginnender Salivation vertauschten wir den 1. Jän. das Kalomel mit der Polygala senega. Eine abermalige Recidive von Lichtscheu wurde durch die weisse Präcipitatsalbe mit Extr. bellad. bald beseitiget und bis zum 16. Jän. war die Besserung so weit vorgeschritten, dass der Kranke mit dem linken Auge selbst Geldmünzen zu unterscheiden im Stande war. Ein abermaliger Rückfall ohne nachweisbare Veranlassung machte wieder örtliche Blutentziehungen, antiphlogistische Purganzen und die Einreibung der letztangegebenen Salbe nöthig. Vom Ende Jän. bis Ende April wurden nun folgende Pillen verabreicht:

Rp. Pulv. rad. polyg. seneg. *dr. tres,*
Extr. con. maculat. *dr. duas,*
Extr. aloës aquos. *drachmam*
M. f. pill. *gr. trium.* S. Anfangs täglich 2mal zu 8, später zu 12 Stück.

Den 9. Febr. war der Zustand der Augen auffallend besser, so dass schon Einträuflungen von Laud. liq. Sydenhami gemacht werden konnten. Einige minder bedeutende Recidiven wurden durch Anwendung des Brechweinsteins längs der Wirbelsäule in Salben- oder Pflasterform beschwichtiget, und Anfangs März statt des Laudanum 1 Gran Argent. nitricum in 1 Drachme Wasser gelöst, zu 2—4 Tropfen eingeträufelt, mit dem besten Erfolge, so dass Ende März der Pannus am linken Auge fast ganz, am rechten grösstentheils geschwunden war. Aber den 22. März trat abermals ohne bekannte Veranlassung eine so heftige Entzündung des linken Auges ein, dass wieder mehrmals Blutegel gesetzt, antiphlogistische Purganzen verabreicht, und weisse Präcipitatsalbe mit Belladonna an die Stirn eingerieben werden mussten. Um der jetzt wieder zurückgebliebenen heftigen Lichtscheu Meister zu werden, wurde den 4. Mai Conium maculatum nach folgender Methode gegeben:

Extr. con. macul. *gr. decem.*
Aq. destill. com. *unciam.*
DS. auf zweimal zu nehmen;

den 6. Mai Extr. con. macul. *gr. undecim;* den 8. Mai *gr. duodecim*, den 10. Mai *gr. tredecim*, worauf es wegen Toxicationserscheinungen ausgesetzt, aber vom 13. Mai bis 10. Juni von 8 bis 22 Gran wieder gegeben wurde.

Den 23. Juni war endlich das Leiden der Augen so weit gemildert, dass man gegen die Granulationen Touchirungen mit Cuprum sulfuricum anwenden konnte, ohne zu fürchten, die Entzündung von Neuem anzufachen. Zugleich

wurde Kali hydrojod. 2 bis 10 Gran auf 1 Drachme Fett an die Stirn und Schläfe eingerieben, um die Hornhäute aufzuhellen, während innerlich jeden Morgen 1 Seidel Püllnaer Bitterwasser verabreicht wurde. Im Juli zu Ende des Schuljahres waren die Granulationen fast ganz geschwunden, die Hornhäute, besonders die rechte, grösstentheils hell, nur stellenweise noch durch plastisches Exsudat getrübt und das Sehvermögen in ziemlich gutem Zustande; der Kranke wurde nun zur völligen Heilung der Abtheilung übergeben.

Manchmal kamen uns beim chronisch-granulösen Zustande des Lides auch Granulationen auf der Hornhaut vor.

In den mit Granulationen behafteten Schleimhäuten beobachten wir ziemlich oft einzelne, gelbliche, knorpelharte Körnchen und kalkähnliche Ablagerungen, auch im pannösen Bindehautblättchen der Hornhaut.

Knorpelharte Körner in der granulösen Schleimhaut der Lider.

S. J., 27 Jahre alt, bis zum 14. Lebensjahre stets gesund, wurde, seit er in einer, jedem Witterungswechsel ausgesetzten Werkstätte das Schlosserhandwerk lernte, und in einer feuchten Kammer schlief, jedes Jahr von Halsdrüsengeschwülsten heimgesucht, welche unter Fieberbewegungen zusehends grösser wurden, nach einiger Zeit aufbrachen, eine bräunliche Flüssigkeit entleerten, dann sich wieder schlossen, und nach kürzerer oder längerer Zeit denselben Process von Neuem eingingen. Seitdem war der Patient auch zweimal von einem 4tägigen Wechselfieber und häufig von reissend stechenden Schmerzen der Extremitäten befallen worden. An den Augen litt er das erste Mal vor 5 Jahren, dann vor einem und einem halben Jahre, und vor ungefähr 10 Monaten. Wir fanden zwei, schon beinahe ganz überhäutete Irisvorfälle an der rechten Hornhaut, Granulationen an der inneren Fläche der Lider und in der Gegend der Meibomischen Drüsen, an beiden unteren und am linken oberen Lide hirse- und hanfkorngrosse, gelblich weisse, glatte, halberhabene, halb in die Schleimhaut eingesenkte längliche Körner. Beim Versuche, sie einzuschneiden, zeigten sie sich Fibrochondroiden ähnlich, knorpelhart und mit ihrer Grundlage fest zusammenhängend. Die Entstehung dieser Körner bemerkte der Kranke zuerst vor etwa 6 Monaten, ohne anderweitige Zufälle; da sie allmählig grösser wurden, machte ein Arzt Einschnitte in dieselben, und suchte, aber vergebens, sie durch Ausdrücken zu entfernen. Wir sahen den Umfang derselben, so wie auch die Granulationen der Lidschleimhaut unter Anwendung der weissen Präcipitatsalbe bedeutend abnehmen. Bei skrofulösen Individuen, die an chronischem Lidkatarrhe litten, haben wir nicht gar selten ähnliche, nur nicht so harte, und mit der Umgebung nicht so fest zusammenhängende Körperchen beobachtet, nach deren Ausschälung dann auch das Leiden der Schleimhaut, wie es uns schien, sich leichter beheben liess.

Manchmal zeigt sich die mit Granulationen behaftet gewesene Schleimhaut nicht mehr sammtartig aufgelockert, uneben, sondern atrophisch, in ein glänzend glattes, weissliches, dichtes, dem Anse-

hen nach sehnichtes Gewebe verwandelt, eine Umwandlung, welche bei einigen Kranken unserer Klinik unter unseren Augen aus einem Punkte entstand, aus dem feine, sehnichte Fäden strahlenförmig nach allen Seiten liefen und sich mehrend verlängerten. Hat diese sehnichte Entartung überhand genommen, so ist die Übergangsfalte des unteren Lides auf den Bulbus so geschwunden, dass man beim Abwärtsziehen desselben statt der normalen Querfalte nur senkrechte, auf den Bulbus übergehende Fältchen sieht. In solchen Fällen pflegt auch der Pannus eine sehnicht glänzende Trübung auf dem Bindehautblättchen der Hornhaut zu hinterlassen, welche hartnäckig allen unseren Mitteln widersteht. Auch Verschrumpfung des Lidknorpels und dadurch bedingte Einwärtskehrung sahen wir mehrmal im Gefolge der sehnenartigen Verbildung der Schleimhaut.

In mehreren Fällen schienen sich die Granulationen der Palpebralconjunctiva aus skrofulösen Ophthalmieen entwickelt zu haben.

Chronisch-granulöser Zustand der Lidbindehaut mit sehnichten Streifen, vasculösem Augenfelle und Wassersucht der Augenkammern.

S. T., ein 22jähriges, torpid-skrofulöses Dienstmädchen, unter dürftigen Verhältnissen aufgewachsen, im 18. Jahre zum ersten Mal menstruirt, litt häufig an skrofulösen Ophthalmieen. Wir fanden Anfangs October die Bindehaut sammtartig, dunkelroth, mit Granulationen besetzt, und am oberen Lide mit sehnichten Streifen durchzogen, beginnenden Pannus beider Hornhäute und Hydrops camerae anterioris des rechten Auges. Wir verordneten fleissige Bewegung in freier Luft, Pflege der Reinlichkeit durch zeitweiliges Baden, Fleischkost nebst Bier, innerlich Jod, einen Gran mit 3 Gran Jodkali, in allmählig gesteigerter Dosis, örtlich Einträuflungen von verdünntem Laudanum, Einreibungen der weissen Präcipitatsalbe an die innere Fläche der Lider, nebst dem Einreibungen an die Umgebung des rechten Auges aus 2 Drachmen Axungiae porci mit 10—12 Gran Kali hydrojod. Da der Hydrops stieg, wurde Fnde October palliativ die Punction der Cornea vorgenommen, und nach 4 Tagen wiederholt, doch ohne allen Nutzen. Wir verschrieben daher Anfangs November

Rp. Calomel. *gr. quatuor,*
Pulv. fol. digit. purp. *gr. sex,*
Pulv. herb. conii macul.,
Extr. conii macul. aa. *gr. octo.*
Div. in dos. aeq. *Nro. octo.*
S. 3mal täglich ein Pulver zu nehmen.

Rp. Ext. con. maculat.,
Extr. card. benedict. aa. *scrup.,*
Aq. destillat. *unc. duas.*
M. D. S. Früh und Abends ins Auge einzuträufeln.

Schon nach 14 Tagen war der Hydrops viel geringer, da aber bereits Salivation eintrat, gaben wir

Rp. Pulv. fol. digit. pp. *gr. sex.*,
Pulv. et herb. con. mac.
Extr. herb. con. mac. aa. *gr. octo*,
Pulv. rad. polyg. seneg. *gr. sedecim.*
M. f. p. div. in dos. aeq. Nro. octo.
S. täglich 2 Stück zu nehmen.

Mitunter liessen wir ein Purgans aus Arcanum duplicatum und Jalappa zu gleichen Theilen nehmen. Den 21. Jän. waren die Granulationen sammt dem Pannus vollkommen, und der Hydrops beinahe ganz gewichen.

Ein chronisch-granulöser Zustand der Lidbindehaut verschwindet nach einem über die ganze Hautfläche des Körpers wandernden Rothlaufe.

Das 30jährige, schwächliche Dienstmädchen Sch. F. litt in ihrem zwölften Lebensjahre an Kopfgrind und gleichzeitigen Anschwellungen der Lymphdrüsen des Halses, welche, durch Hausmittel vertrieben, öfter wiederkehrten, bis sie nach Anwendung der grauen Quecksilbersalbe dauernd wichen. Ihre Wohnung war bis jetzt in einer niedrigen, sumpfigen Gegend, am Ufer des Elbeflusses, ihre Nahrung ärmlich, grösstentheils aus Vegetabilien bestehend. Die Krankheit trat vor 2 Jahren nach einer vorhergegangenen starken Verkältung des ganzen Körpers mit katarrhalischen Erscheinungen an beiden Augen auf. Die in Anwendung gezogenen nasskalten Überschläge über die Augen verschafften ihr bedeutende Linderung; die Erscheinungen liessen durch eine Zeit völlig nach, und die Kranke konnte ihren Geschäften wie in gesunden Tagen nachgehen. Doch bald trat das Leiden von Neuem auf, und als das Sehvermögen sich zu trüben anfing, suchte sie Hilfe im allgemeinen Krankenhause. Wir fanden am 24. October eine chronisch-granulöse Lidschleimhaut mit anfangendem Pannus beider Augen und partieller Trichiasis des linken unteren Lides. Die in Gebrauch gezogene weisse Präcipitatsalbe $\frac{1}{2}$—1 Gran auf eine Drachme Fett verursachte keine bedeutende Reaction. Am 2. Nov., wo die pannöse Trübung sich in etwas aufzuhellen anfing, trat ein Rothlauf des linken Ohres unter leichten Fieberbewegungen auf, welcher unter der örtlichen Anwendung warmer, trockener Tücher, und innerlich gereichter antiphlogistischer Purganzen mit Tartarus stibiatus am 4. Tage den Abschuppungsprocess einging. Am 9. Nov. wurde die Kauterisation der äusseren Fläche des linken unteren Lides mit concentrirter Schwefelsäure der Trichiasis wegen vorgenommen. Am 27. Nov., wo wir auch schon eine bedeutende Abnahme der Granulationen mit gleichzeitiger Verminderung des Pannus wahrnahmen, stellte sich ohne eine der Kranken bekannte Ursache eine katarrhalische, verschärfte Reizung der Palpebral- und Skleralconjunctiva im rechten, und am 29. Nov. auch im linken Auge, mit einem seichten, mohnkorngrossen Hornhautgeschwürchen ein, welches unter Anwendung diaphoretischer Mittel nach 3 Wochen wich. Nach dem Verlaufe dieser Entzündung fanden wir die Granulationen nicht nur wieder stärker entwickelt, sondern auch die Trichiasis des linken unteren Lides zurückgekehrt und auch am rechten unteren Lide partiell entwickelt, wesshalb die Operation durch Ausschneidung einer Falte aus der äusseren

Lidhaut beiderseits mit Erfolg vorgenommen wurde. Von dieser Zeit an blieben die Augen gegen die Anwendung der weissen Präcipitatsalbe sehr empfindlich, so, dass dieselbe ausgesetzt, und bloss gegen die nun bald stärker, bald schwächer auftretende Reizung der Lid- und Augenschleimhaut durch Ableitung theils auf die Haut, theils auf den Darmcanal gewirkt werden musste, bis am 19. März sich nach vorausgegangenen heftigen Fieberbewegungen ein Erysipelas am oberen Theile des Gesichtes einstellte, welches sich über den behaarten Theil des Kopfes bis zum Nacken erstreckte. Auf der medicinischen Schule für Ärzte, wohin die Kranke nun transferirt wurde, schritt das Erysipelas zum Rücken und zu den Schultern herab, während in den früher ergriffenen Theilen die Abschuppung vor sich ging, und so wanderte dasselbe von den obersten Theilen des Körpers bis zu den Füssen herab, und vollendete am 25. April seinen Lauf so, dass kein Theil der Haut von diesem Krankheitsprocesse, selbst die Finger und Zehen nicht ausgenommen, verschont blieb. Bei der, der Augenklinik zurückgegebenen Kranken fanden wir nun die Granulationen der oberen Lider völlig verschwunden und vom Pannus keine Spur.

Ausgänge: Die Granulationen der Lidschleimhaut werden manchmal Monate, selbst Jahre lang ohne nachtheilige Folgen getragen, eben so wie die chronische Blennorrhöe der Lungen, des Darmcanales, der Harnröhre; doch ist häufig der chronisch-granulöse Zustand der Lidschleimhaut und die chronische Augenlidblennorrhöe äusserst gefährlich, wenn der Zustand lange Zeit hindurch ohne zweckmässige Behandlung bleibt, eine Gefahr, welche das Auge mit anderen ähnlich leidenden Organen theilt. Wirken auf das mit chronisch-granulöser Lidschleimhaut behaftete Individuum solche Schädlichkeiten ein, welche *die acute Bindehautblennorrhöe* bedingen, so entwickelt sich die letztere Form oft mit äusserst gefährlichem Verlaufe. (Ein trauriges Beispiel davon im klin. Unterr. S. 72.)

Wird durch die lange Dauer der katarrhalischen Excoriationen und während der chronischen Entzündung die Fläche des Lidrandes zerstört, oder geht mittelst sehnichter Entartung der Lidschleimhaut seine innere Kante durch Abrundung verloren, so bekommen die Lidhaare eine falsche Richtung nach einwärts, und legen sich an den Augapfel an, *Einwärtskehrung der Cilien*, Trichiasis.

Ist die schleichende Entzündung der Lidschleimhaut bis auf den Tarsus durch die Knorpelhaut vorgedrungen, oder nimmt die Entartung derselben zu, so entsteht in Folge krankhafter Veränderungen, z. B. durch Verschrumpfung, eine *Einwärtskehrung der Lidränder*, Entropium, oder eine Auflockerung, Erweichung und *Vergrösserung des Lidknorpels.* Dieses Mittheilen und Vorgreifen der chronischen Entzündung aus der Sphäre der Schleimhaut zeigt uns auch

bei Sectionen die bis auf das Muskellager eingedrungene Entzündung der Blasenschleimhaut. So fand Gendrin die Knorpelringe der Bronchien mit der chronisch entzündeten, violetten, deutlich verdickten Schleimhaut verschmolzen, und in ein faseriges Gewebe verwandelt, das sich von der Schleimhaut nicht trennen liess.

Der immerwährende Reiz der Cilien bei Trichiasis und Entropium, und anderweitige Einflüsse und Complicationen veranlassen manchmal wie an der Darmzottenhaut *Ausschwitzungen von plastischer Lymphe* zwischen den Blättern der Hornhaut, *Geschwüre* und *Fisteln derselben, Vorfälle der Regenbogenhaut, eiterigen Schwund der Cornea, und Atrophie des Augapfels.*

Die stark überhand nehmende Wucherung der Bindehaut des unteren Augendeckels, so wie die allmählige Zerstörung der äusseren Commissur verursacht nicht selten *eine Umstülpung des Lides*, Ectropium.

Wird im Verlaufe des chronisch-granulösen Zustandes des Lides mit Pannus die innere seröse Umkleidung der Hornhaut, die Membran der wässerigen Feuchtigkeit, von der schleichenden Entzündung consensuell ergriffen, und in eine erhöhte, krankhafte Thätigkeit versetzt: so ist *Wassersucht der Augenkammern* und eine Ausdehnung der Hornhaut die Folge, Hydrops camerae oculi ant., wie Ascites in der Ruhr, oder wie die Brustwassersucht bei Lungenblennorrhöen die Folge des consensuellen entzündlichen Zustandes des Rippenfelles ist. Die auf diese Art erzeugte Augenwassersucht erschien uns immer mit einem dichten Pannus gepaart, und niemals bei reiner Hornhaut. Nebst den gegen den Pannus angezeigten Mitteln zeigte sich uns in einigen Fällen eine Salbe aus 2—3 Gran Veratrin mit 1 Drachme Fett, an die Stirn und Schläfe 1 bis 3mal des Tages eingerieben, gegen diese Form von Hydrops camerae oculi anterioris besonders wirksam.

So wie beim inveterirten Augenkatarrhe zeigen sich auch bei chronisch-granulöser Lidschleimhaut manchmal *Amblyopieen* torpider Art. (Beispiel im klin. Unterr. Seite 64.)

Der am häufigsten vorkommende Ausgang der chronischen Lidgranulationen ist das obenerwähnte *vasculöse Augenfell* vom geringsten bis zum höchsten Grade der Ausbildung. Selbst jener Pannus, welcher die Hornhaut so vollkommen undurchsichtig macht, dass keine Spur von der Iris zu sehen ist, weicht ohne Schwierigkeit den oben angegebenen Mitteln gegen die Grundkrankheit der Augenlidschleimhaut. (Beispiele im klin. Unt. S. 61, 62 u. 66.)

Rothlaufartige und oedematöse Entzündungsformen.

Sehr nahe verwandt mit dem Augenkatarrhe, vielleicht nur eine Modification desselben, und ebenfalls Product der Verkältung, der epidemischen Constitution der Atmosphäre und der verdorbenen Zimmerluft, sind die sogenannten erysipelatösen und oedematösen Entzündungen des Auges.

Rothlauf des Auges. Conjunctivitis erysipelacea.

Charakt. Merkmale: Niedrige, bewegliche Wülste der Conjunctiva, von blasenartigem Aussehen mit nachfolgenden Blutflecken.

Verlauf: Die Skleralbindehaut erhebt sich etwas, aber ungleichförmig, blasenartig, durch Infiltration einer serösen, gelblichweissen Flüssigkeit und bildet niedrige, wässerige Wülste, welche von mehreren feinen Blutgefässen durchzogen, halb durchsichtig sind. Die Augen thränen zuweilen, und sind etwas lichtscheu. Der Patient klagt über lästiges Spannen und Drücken, ohne eigentlichen Schmerz; nur bei heftigeren Bewegungen der Lider empfindet er wie leichte Nadelstiche im Auge. Oft ist ein Rothlauf der Augenlider damit verbunden, wenigstens sind die Lidränder serös infiltrirt. In drei, höchstens vier Tagen liegt die Conjunctiva wieder an der Sklera, und nun zeigen sich hellrothe, dann sich entfärbende, blau- oder gelbroth werdende Blutflecke, die ebenfalls bald verschwinden.

Behandlung: Unter günstigen Verhältnissen folgt die Heilung von selbst ohne Nachkrankheiten. Angezeigt sind: das Überhängen eines lauwarmen Tuches, das Verweilen in einem trockenen Zimmer mit reiner, nicht zu kalter Luft, und leichte Sudorifera, wenn Fieberbewegungen Statt finden. Doch warne man den Patienten sorgfältig zu Ende der Krankheit vor zu zeitigem Waschen der Augengegend mit kaltem Wasser, vor Zugluft, vor dumpfen, nassen Wohnzimmern, und dem voreiligen Ausgehen bei nasskalter Witterung; dadurch entwickeln sich leicht folgende

Ausgänge: 1. Ein *Oedema frigidum;*

2. eine *rheumatische Ophthalmie* ohne oder mit chemotischer Geschwulst der Bindehaut.

Das Erysipelas bulbi verwandelt sich in eine katarrhalisch-rheumatische Ophthalmie.

Die 47jährige Gebärhauswärterin K. B., schon öfter vom Gesichtsrothlaufe heimgesucht, wurde nach einer Verkältung wieder von dieser Krankheit befallen, und acht Tage später das Object unserer Behandlung. Die Lider

des rechten Auges waren noch oedematös angelaufen, etwas empfindlich, die Ränder geröthet, verklebten über die Nacht und juckten bedeutend; die Skleralbindehaut war in kleine, blasenartige, gelbliche, durchscheinende, von zahlreichen Blutgefässreisern durchzogene Wülste erhoben, durch welche die Sklera an einigen Stellen weiss durchschimmerte; sie klagte über etwas Lichtscheu, starken Thränenfluss, und ein Gefühl von Druck und Brennen im Auge; der Puls war gereizt, die Hauttransspiration unterdrückt. Ein diaphoretisch-antiphlogistisches Verfahren und örtliche Wärme minderten bald das Angelaufensein der Lider und der Skleralbindehaut, doch stellte sich schon 2 Tage nach der Aufnahme in die Klinik eine katarrhalisch-rheumatische Ophthalmie ein, sich verkündigend durch Reissen in der Umgegend des Auges, durch Röthe der Sklera, durch anhaltendes Trübsehen und durch 2 Phlyktänen am Rande der Hornhaut, die später platzten und seichte Geschwürchen hinterliessen. Doch auch diese Ophthalmie wich glücklich in einem Zeitraume von mehreren Wochen.

3. Eine *acute Bindehautblennorrhöe.* Nicht selten tritt das erste Stadium der acuten Bindehautblennorrhöe unter der Form eines Erysipelas bulbi auf. Diese Beobachtung machten wir an mehreren Wöchnerinnen aus der Findelanstalt, welche mit niedrigen blasenartigen Wülsten und Blutflecken der Conjunctiva bulbi in die Augenklinik kamen.

Das scheinbare Erysipelas bulbi verwandelt sich in eine acute Bindehautblennorrhöe mit fungöser Entartung der Conjunctiva.

Bei der 20jährigen zartgebauten A., welche in der Gebäranstalt vor 3 Wochen entbunden worden war, ging die torpid-erethische Bindehautblennorrhöe des linken Auges von dem Bulbus aus, unter den ursprünglichen Symptomen entweder eines Erysipelas oder eines Oedema bulbi calidum, und endete in eine ungeheuere Exophthalmia fungosa, deren Lappen durch mehr als 14 Tage die Hornhaut vollkommen deckten, welche letztere, nachdem sie auf das Einstreichen von Laud. liq. Sydenh. wieder frei geworden, durch Eiterung, die früher nicht gesehen werden konnte, zerstört erschien.

Das Erysipelas bulbi droht in acute Bindehautblennorrhöe überzugehen; lappenartige Verlängerung der Übergangsfalte.

Bei der Amme der hiesigen Findelanstalt K., von torpider Körperconstitution, sicherten die blasenartigen, durchsichtigen, specifisch gefärbten Wülste der Conjunctiva, und die charakteristischen Blutflecke die Diagnose eines Erysipelas bulbi; aber die Anwulstung jener Falte, welche die Schleimhaut an der Übergangsstelle vom oberen Augenlide auf dem Augapfel bildet, und welche Anwulstung gleich einer Nickhaut fast den Hornhautrand erreichte, die gleichförmige, hochrothe Tünchung dieses Lappens, und die emporkeimenden Granulationen an der unteren Lidfläche liessen den Übergang in eine acute Bindehautblennorrhöe befürchten; doch wichen die gesammten Entartungen der einfachen Behandlung des Erysipelas durch gelinde, schweisstreibende Mittel und trockene Wärme. Dasselbe Phänomen der lappenartigen Verlängerung

der Übergangsfalte beobachteten wir auch ohne vorhergegangenen Rothlauf des Auges bei der 22jährigen Amme T., welche an acuter Augenblennorrhöe gelitten hatte. Unter dem oberen und unteren Lide lag eine gleichförmig gespannte, glatte, ziemlich breite, mit scharfen Rändern versehene Verlängerung der Falte der Lidbindehaut, welche, von der oberen und unteren Peripherie des Augapfels beginnend, den letzteren wie ein kurzes Augenlid bedeckte, und sich mittelst der Sonde aufheben liess.

4. In mehreren Fällen sahen wir Flügelfelle nach Erysipelas bulbi entstehen.

Nach Erysipelas bulbi entwickeln sich zwei Flügelfelle.

Bei dem 42jährigen Weber J. S. zeigten sich gleich nach dem Schwinden der blasenartigen Wülste vier fächerartige Gefässverzweigungen in der Conjunctiva bulbi, welche in den vier Augenwinkeln mit breiter Basis beginnend, eine Viertellinie von dem Cornealrande spitzig endeten. Sie nahmen nicht an Länge, wohl aber an Körper und scharfer Begränzung zu, und beurkundeten sich endlich ganz deutlich als Pterygia tenuia. Der Kranke verschob die Operation derselben auf spätere Zeiten.

Entzündliches Oedem des Auges.
Oedema bulbi calidum.

Das entzündliche Oedem des Auges, ebenfalls ein Product der Verkältung, der Zugluft, hat ein dem Rothlaufe des Auges sehr ähnliches Aussehen; nur sind die blasenartigen Wülste bei ihm viel höher, der Verlauf ist viel langsamer und hier folgen keine Blutflecke nach dem Sinken der Geschwulst. Dieses entzündliche Oedem entsteht zuweilen primär, und weicht der vorsichtigen Anwendung warmer Kräuterkissen. Durch den Stich mit einer Staarnadel entleert es Serum.

Oedema bulbi calidum durch scharfen Nordwind.

Ein Jurist im ersten Jahre, D. M., von etwas schwächlichem Körperbaue, aber guter Gesundheit, war an einem Winterabende lange bei scharfem Nordwinde und gegen denselben Schlittschuh gelaufen. Den anderen Tag früh fanden wir alle Ränder der Augenlider, besonders der oberen gleichförmig oedematös angelaufen. Die Skleralbindehaut beider Augen bildete, wie bei der Chemosis, einen hohen Wall rings um die gesunden Hornhäute, die wie in einer Grube lagen. Dieser Wall war nicht ganz gleichförmig, etwas schlaff, nicht gespannt, halb durchsichtig, trübweiss, ins Gelbliche spielend, seine Oberfläche mit feinen, blassrothen Gefässen in nicht bedeutender Anzahl durchzogen, eine Chemosis serosa. Die Augen waren etwas lichtscheu und thränten zuweilen. Der Patient klagte über keinen Schmerz, sondern bloss über einen lästigen Druck in beiden Augen. Übrigens befand er sich ganz wohl, alle Functionen des Körpers gingen gehörig von Statten, die Haut transspirirte etwas. Wir verordneten Ruhe des Körpers und der Augen im Bette, und liessen die letzteren mit einem leichten Tuche bedecken. Den dritten Tag war die Geschwulst etwas

geringer. Die Tücher wurden nun lauwarm, und während der folgenden Tage alle halbe Stunden warm überlegt. Den achten Tag war keine Spur von der Krankheit übrig.

Öfter erscheint das entzündliche Oedem des Augapfels *secundär*, als blosses Symptom einer andern Krankheit, z. B. der Eiterung im Inneren des Auges. Besonders häufig tritt es auf als Symptom des Gerstenkorns, einer kleinen Entzündungsbeule an der hinteren Wand des Augenlides, welche sich durch sanftes Streichen mit dem Finger über die äussere Fläche desselben, durch Härte und Empfindlichkeit kund gibt.

Secundäres Oedema bulbi calidum durch ein Gerstenkorn.

Ein 18jähriges Dienstmädchen H. S. von derber Körperbeschaffenheit, klagte seit gestern über Druck und Spannen im linken Auge. Die Oberfläche der Lider erschien ganz normal, die Skleralbindehaut war in ungleichförmige, blasenartige Wülste erhoben. Wir verordneten das Verweilen im Zimmer durch einige Tage und zeitweiliges Überhängen warmer Tücher. Am 3. Tage war noch keine Änderung eingetreten. Wir verschrieben einen schweisstreibenden Thee und aufs Auge Kräutersäckchen. Da sich am 7. Tage das Auge noch ganz in demselben Zustande befand, wurde es uns klar, dass wir die Krankheit zu voreilig für ein Erysipelas gehalten. Nun fuhren wir mit dem Zeigefinger sanft drückend über die äussere Fläche des oberen Lides, und entdeckten nach oben in der Tiefe eine beschränkte, empfindliche Stelle, ein *Gerstenkorn*, Hordeolum. Wir liessen die Säckchen weg, verordneten auf diese Stelle während des Tages warme Kataplasm. emoll. und für die Nacht ein Empl. diach. cum gummi. Drei Tage darauf entleerte das Hordeolum seinen Eiter an der inneren Fläche des Lides, und nun schwand das secundäre Oedema bulbi calidum in einem Tage.

Auch begleitet das entzündliche Oedem manchmal den Augenkatarrh, wie bereits erwähnt worden.

Bei grosser Hartnäckigkeit des Oedemes liegt irgend eine verborgene Ursache zu Grunde, welche aufgesucht werden muss.

Ein hartnäckiges Oedema bulbi calidum durch Allgemeinleiden unterhalten.

Das Oedema bulbi war bei einer 24jährigen Köchin C. A. mit einer katarrhalischen Ophthalmie vergesellschaftet, und wich bald einem gelind diaphoretischen Verfahren und der örtlichen Anwendung der trockenen Wärme; doch schon nach einigen Tagen stellte sich, ohne bekannte Ursache, eine Exacerbation der katarrhalischen Beschwerden ein, wobei zugleich die Skleralbindehaut sich mit zahlreichen Gefässen füllte, und im ganzen Umfange, besonders im inneren Augenwinkel sich blasenartig erhob. Trotz der Anwendung der antiphlogistisch-diaphoretischen Heilmethode, der warmen, trockenen Kräuterkissen, der Vesicantien, nahm die Geschwulst stets zu. Sie war zwar über die ganze Bindehaut der Sklera verbreitet, doch viel bedeutender

an der halbmondförmigen Haut und am beträchtlichsten an der Karunkel, welche die Grösse einer Zuckererbse erreicht hatte; die Geschwulst war übrigens weich, doch ziemlich consistent und hoch geröthet. Das Sehen war in der Akme des Übels etwas nebelicht geworden. Da auch die, längere Zeit fortgesetzte Anwendung des Laud. liq. Sydenh. gar keine Besserung herbeiführte, und die so grosse Hartnäckigkeit der Geschwulst ein dyskrasisches Leiden vermuthen liess, obschon, sehr zahlreiche Warzen an den Fingern ausgenommen, an der anscheinend gesunden Person nichts darauf hindeutete: so schritten wir zur Darreichung des Aethiops antimon. in steigender Gabe, unter Application eines Brechweinsteinpflasters in den Nacken. Der Erfolg schien die Wahrheit unserer Vermuthung zu bestätigen, die Geschwulst sank bald darauf bedeutend und nach dreiwöchentlichem Gebrauche der genannten Mittel wurde die Patientin geheilt entlassen.

Rothlauf der Augenlider. Erysipelas palpebrarum.

Charakt. Merkmale: Eine blassrothe, weiche Geschwulst, welche auf den Druck des Fingers eine weisse Grube hinterlässt, die sich gleich wieder röthet und ausfüllt, und mit Abschuppung endet.

Verlauf: Die Augenlider schwellen von ihren Rändern her stark an, schliessen sich, werden glänzend, blassroth, sind weich, und bei der Berührung fast unschmerzhaft. Geschwulst und Röthe, ohne bestimmte Gränzen, verbreiten sich nach allen Seiten hin. Der Patient fühlt ein lästiges Spannen, einen leichten Druck und etwas Brennen an den Augenlidern. Bei sensiblen Individuen treten nicht selten Fieberbewegungen hinzu.

Der Lidrothlauf dauert selten über eine Woche, und endet gewöhnlich mit kleienartiger Abschuppung, *Erysipelas squammosum*, oder, vorzüglich bei zarten Kindern, mit Lymphbläschen, welche bersten, Geschwürchen und endlich Krusten bilden, *Erysipelas pustulosum*, lauter Erscheinungen, welche man an anderen vom Rothlaufe ergriffenen Stellen der Haut ebenfalls beobachtet.

Die sogenannte *entzündliche Lidrose*, Erysipelas phlegmonosum, ein wahrhaft entzündlicher Process unter der Gestalt eines Erysipelas, kam uns einigemal vor; sie kann mit dem eigentlichen Rothlaufe leicht verwechselt werden, tritt aber viel heftiger auf, greift tiefer, und zeigt gegen Ende der Krankheit mehrere fluctuirende Stellen, welche aufgebrochen, kurze Fistelgänge bilden, aus denen der Eiter beim Drucke wie durch ein Sieb hervorquillt. Dieser Eiter ist mehr jauchicht, bildet keine Höhle wie bei der Blepharitis, sondern liegt flach ausgebreitet im Zellgewebe, welches er nekrotisirt, und veranlasst leicht Verbildungen der Lider.

Eine verkannte entzündliche Lidrose.

Bei der 21jährigen Kammerjungfer N. S. von starkem Körperbaue fanden wir das obere Lid des rechten Auges blauroth, etwas angelaufen, und sieben kleine Öffnungen in der Haut desselben; auf angebrachten Druck quoll aus diesen Öffnungen eine jauchichte Flüssigkeit ohne üblen Geruch. Die Sonde offenbarte eine Eiterfläche, welche ununterbrochen sich unter der Lidhaut ausbreitete. Die Patientin sagte aus, sie sei noch nie in ihrem Leben krank gewesen, vor etwa 14 Tagen aber sei ihr das Augenlid plötzlich geschwollen, und sie habe sich am ganzen Körper unwohl gefühlt; der Hausarzt habe den Zustand des Lides für einen Rothlauf erklärt und dagegen warme Kräutersäckchen und eine schweisstreibende Mixtur verordnet; nach 10, 12 Tagen sei ihr wieder wohl geworden, die Geschwulst sei gefallen, aber seit vorgestern hätten sich die Öffnungen gebildet. Wir liessen das Augenlid mit einer Sol. lap. div. cum tinct. anod. et aceto litharg. fomentiren, 2mal täglich mit Tinct. anod. bestreichen, und verordneten innerlich ein Decoctum cort. peruv. nebst nahrhafter Kost und viel Bewegung in freier Luft. Die Heilung ging gut von Statten, aber für die Ungeduld des Mädchens zu langsam. Nach 14 Tagen kam sie nicht mehr zur Ordination. Ein Jahr darauf sahen wir sie zufällig wieder; am oberen Augenlide gegen den äusseren Winkel hin befand sich eine bedeutende, entstellende Narbe.

Behandlung: Das *eigentliche Erysipelas palpebr.* fordert Anfangs bloss das Überhängen eines lauwarmen Tuches und gelinde schweisstreibende Mittel; bei mechanischer oder chemischer Ursache hingegen kaltes Wasser, oder laue, bleihältige Fomente. Bei keinem der uns vorgekommenen Rothlaufe der Lider war ein Saburralzustand mit im Spiele. Im Beginne des Erysipelas vermeiden wir Abführungsmittel, damit dasselbe in seiner Ausbildung etwa nicht gestört werde. In der Abschuppungsperiode wenden wir Sacculos discutientes *) an, oder warme Tücher, meistens ohne Kampfer. Die Krusten *der Blatterrose* bestreichen wir mit lauer Milch, Rahm, Mandelöl; die etwa tiefgreifende Eiterung heben wir durch Fomente mit der beim Augenkatarrhe angegebenen Sol. lapid. div. cum tinct. anod. et aceto litharg. Die *entzündliche Augenlidrose* muss streng antiphlogistisch behandelt werden, obschon sich wohl die Entzündung niemals zertheilen lässt. Die Blutegel werden hinter das Ohr gesetzt. Im weiteren Verlaufe sind erweichende Fomente nothwendig, und schnelles Öffnen der fluctuirenden Stellen. Dem zerstörenden Eiterungsprocesse setzt die restaurirende Methode, innerlich und

*) Pulv. flor. chamomill.
Pulv. flor. sambuci aa. *unc. duas,*
Farinae fabarum *drachmas duas.*
MDS. zu durchgesteppten Kräuterkissen.

äusserlich angewendet, Gränzen. Wir fomentiren die Geschwüre mit der obigen Solut. lap. div. und träufeln auf dieselben Laudanum liq. Sydenh., oder noch besser Tinctura jodinae.

Ausgänge: Wird die Abschuppung des Exanthems durch kaltes Wasser, feuchte, kalte Witterung u. s. w. gestört, so entsteht eine *Wassergeschwulst des Augenlides*, Oedema frigidum palpeb., gleich der allgemeinen Hautwassersucht.

Geht bei dem phlegmonösen Erysipelas viel Substanz des Augenlides verloren, so folgt ein *Hasenauge*, Lagophthalmus, ein Unvermögen, das Auge gehörig zu schliessen.

Bedeutende Verkürzung der Haut bedingt eine *Auswärtsstülpung des Augendeckels*, Ectropium palpebrarum.

Brand des Augenlides, der selbst lebensgefährlich werden kann, entsteht vorzüglich dann sehr leicht, wenn der Insectenstachel nicht gleich entfernt wird, das ergriffene Individuum an einer Kachexie leidet, und die häuslichen Verhältnisse misslich sind; alle Entzündungssymptome treten plötzlich zurück, an den bleifarbigen Stellen des blauen Augenlides erheben sich Blasen, die eine übelriechende Jauche ergiessen, und den Grund zu bösartigen Geschwüren bilden, welche schnell verheerend um sich greifen. Bei guter Körperconstitution sind Fomente oder Kataplasm. emoll. erspriesslich, bei schwächlichen kachektischen Personen hingegen müssen Abkochungen der China- oder Eichenrinde, denen man Citronensäure zusetzt, angewendet, und dieselben Mittel auch innerlich nebst einer guten und nahrhaften Diät gebraucht werden.

Entzündliches Oedem der Augenlider.
Oedema palpebrarum calidum.

Ein entzündliches Oedem der Augenlider hat sehr viel Ähnlichkeit mit dem Rothlaufe der Augenlider, ist aber selten primär, gewöhnlich Folge anderer Entzündungen, nicht nur der Augendeckel, sondern auch des Augapfels und der Gebilde hinter und um denselben. Das primäre Oedem der Augenlider schwindet unter dem Gebrauche warmer Sacc. discut. und gelind schweisstreibender Mittel; das secundäre weicht mit der Grundkrankheit.

Nicht selten ist das entzündliche Palpebraloedem das erste Symptom gefährlicher Entzündungen in der Tiefe, namentlich der Ophthalmitis interna communis, der Chorioïditis metastatica, der Periostitis orbitae, der Inflammatio telae cellulosae orbitae, sobald

sich Eiter gebildet hat. Wie wichtig es sei, diess zu unterscheiden, da hier die Behandlung eine ganz verschiedene ist, stellt sich bei der Abhandlung der genannten Entzündungen deutlicher heraus.

Rheumatische Entzündungsformen.

Ehe wir zu den besonderen Arten des rheumatischen und gichtischen Augenleidens schreiten, wollen wir zuvor einen Blick auf die venöse Unterleibsvollblütigkeit werfen, da dieselbe in der gesammten Medicin sowohl, als in der Augenheilkunde eine sehr grosse Rolle spielt. Die Plethora abdominalis ist die verborgene und oft verkannte reiche Quelle scheinbar rein nervöser, überhaupt der verschiedensten Krankheitsformen des Körpers, und es ist für den praktischen Arzt von äusserster Wichtigkeit mit ihren Äusserungen vertraut zu sein. *).

Auf vorherrschende Venosität des Unterleibes deuten unter andern *in der Nervensphäre:* Bald vorübergehende Anfälle von Kraftlosigkeit und Schwäche; düstere, muthlose oder ärgerliche Verstimmung des Gemüthes; Anfälle von Bangigkeit und Angst ohne Ursache, häufiges dumpfes Kopfweh;

in der irritablen Sphäre: Kleiner, unterdrückter, scheinbar schwacher, mit der Körperbeschaffenheit im Widerspruche stehender Puls; Blutwallungen, Blutaderknoten an den Füssen, rothe Nase, dunkle Röthung sonst nicht sichtbarer Gefässe, z. B. im Rachen, in der Skleralbindehaut, an den Augenlidern, an den Wangen; fliessende und blinde Haemorrhoiden mit Hartleibigkeit; verstärkte Schleimabsonderung der Lunge, oft eintretendes Frösteln, besonders nach Tische; Kälte der Hände und Füsse;

in der vegetativen Sphäre: Aufgedunsene Körperbeschaffenheit, übermässige Fettheit, lästiges Gefühl von Aufblähen des Magens, von Vollheit im ganzen Unterleibe, selbst nach grosser Mässigkeit im Essen; grosser Unterleib, Dyspepsie, Aufstossen einer saueren Flüssigkeit, die ohne Erbrechen, besonders nüchtern, aus dem Munde strömt; Hartleibigkeit, unregelmässige Darmentleerung, Stuhlverstopfung mit Diarrhöe wechselnd.

Sehr oft beobachten wir am Auge eine charakteristische Anordnung der Blutgefässe, welche offenbar dem gestörten Venenkreis-

*) Jedem jungen Praktiker ist das Lesen des wichtigen 5. Kapitels in Heinr. Math. Marcard's Beschreibung von Pyrmont, das von den Blutanhäufungen des Unterleibes handelt, 2 Bde., Leipzig 1784, angelegentlichst zu empfehlen.

laufe im Unterleibe, dem unterdrückten Menstrual- und Haemorrhoidalflusse entkeimet. Was dem Makrokosmus, dem Gesammtorganismus, das Pfortadersystem, das ist dem Mikrokosmus, dem Auge, die Aderhaut; beide sind Reinigungsorgane für den Kohlenstoff. Das Pfortadersystem steht mit dem Aderhautsysteme des Auges in innigster consensueller Verbindung und strahlt seine Krankheiten über das ihm verwandte Sehorgan auf verschiedene Weise aus; was sich später bei den einzelnen Krankheiten des Sehorgans deutlicher herausstellen wird, welche man, nicht mit Unrecht, abdominelle Krankheiten nennt. Der menstruale und haemorrhoidale Einfluss prägt sich am Auge auf folgende Art aus: In der Peripherie des Bulbus entspringen mehr oder weniger einzelne Blutgefässe, welche nach kurzem Verlaufe in der Bindehaut sich gabelförmig theilen. Diese zwei Äste geben gegen die Hornhaut hin bald wieder Zweige ab, die sich mannigfaltig mit einander verbinden, und nicht selten um die Hornhaut einen mehr weniger dichten Gefässkranz bilden. Alle diese Gefässe führen ein dunkleres Blut, und tragen offenbar den varicösen Charakter an sich. Diese Anordnung der venösen Blutgefässe sehen wir oft als Vorboten gichtischer Augapfelentzündungen, beim Glaukom etc., viel seltener und nur ausnahmsweise bei rheumatischen Ophthalmieen; dessen ungeachtet spielen auch hier Menstrual- und Haemorrhoidalanomalien oft in Hauptrollen mit. Überhaupt ist die menstruale und haemorrhoidale Einwirkung auf Entzündungen und Constitution des Auges so offenbar, dass sie sich gar nicht läugnen lässt; doch ist uns bis jetzt noch keine einzige rein menstruale oder haemorrhoidale Entzündungsform des Auges zur Behandlung gekommen, wie sie in manchen Handbüchern beschrieben wird; auch die dort geschilderte Augenentzündung der Wöchnerinnen haben wir nie gesehen; die Formen, die wir dafür halten konnten, und Anfangs auch dafür hielten, gehörten in die Klasse der metastatischen Ophthalmieen durch Ablagerung von Veneneiter der Gebärmutter, wie wir uns später besonders durch Sectionen mit eigenen Augen überzeugten.

Bei der *Behandlung* solcher Ophthalmieen, an welchen eine Menstrual- oder Haemorrhoidalanomalie Antheil genommen, suchen wir die gestörte, gewohnte Se- und Excretion wieder herzustellen. Diess geschieht beim Haemorrhoidal- und Menstrualeinflusse durch Ansetzen von Blutegeln an das Perinaeum, an den After, an die Schamlefzen, Oberschenkel, Anfangs alle 8—14 Tage, dann alle Monate, und durch zeitweilige blutige Schröpfköpfe an die Kreuzgegend.

Bei den *Vorboten* der Menstrual- oder Haemorrhoidalperiode wenden wir warme Dämpfe oder Fomente an die Geschlechtstheile, warme reizende Fussbäder mit Salz, Lauge etc. an und lassen den Unterleib und die Füsse warm halten. In mehreren Fällen sahen wir die Menstrualfunction wieder nach einem Aderlasse eintreten, den wir nur bei starker Körperbeschaffenheit anordneten.

Bei *Haemorrhoidalleiden* wenden wir innerlich Flores sulf. mit Tart. depur. an, vorzüglich heilsam fanden wir aber den anhaltenden Gebrauch der Aloë in kleineren Gaben mit oder ohne China, um täglich bloss 1 oder 2 breiartige Stühle zu bewirken. Torpide Individuen vertragen die Aloë sehr gut; bei sanguinischen Männern reiche man sie mit Vorsicht, indem sie hier bisweilen heftige Congestionen erregt, wie wir mehrmal gesehen haben; bei sensibler Körperbeschaffenheit leistet ihre Verbindung mit Aqua laurocerasi sehr gute Dienste. Bei gestörtem Menstrualflusse geben wir Personen von starker Constitution Purgantia antiphlog., Borax, später mit Vorsicht Aloë; torpiden und älteren Individuen Aloë, Sabina, Crocus etc.

So wie der Sitz des Katarrhes in der Schleimhaut, so ist der Sitz des Rheuma in den fibrös - serösen Gebilden des Auges, dahin gehören z. B. die Aponeurosen der Augenmuskeln auf der Sklera, die Sklera selbst, die Membrana hydatodea, der seröse Überzug der Iris, die Linsenkapsel etc.

Die ursächlichen Momente der rheumatischen Ophthalmieen sind dieselben, welche rheumatische Affectionen auch in anderen fibrösen und serösen Häuten des Körpers hervorbringen: eigenthümliche Luftconstitution; Unterdrückung der Ausdünstung der Haut, besonders im Zustande ihrer erhöhten Thätigkeit. Die Patienten gehören grösstentheils den niederen Volksklassen an, welche gewöhnlich dem schnellen Temperaturswechsel und den Witterungsunbilden ausgesetzt sind. Am meisten disponiren zu Rheumatismen venöse Vollblütigkeit und dergleichen Unterleibsanomalien. Diese bedingen, wie bekannt, Störungen in der Function nicht nur der äusseren Haut, sondern auch der serösen und fibrösen Häute, und stehen mit den Augenentzündungen in demselben Causalnexus, wie mit den Entzündungen anderer Organe.

Rheumatische Entzündung der Sklera.
Skleritis rheumatica.

Charakt. Merkmale und *Verlauf:* Wie bei der reinen Skleritis. *Unterschied:* Bei der rheumatischen Skleritis geht sehr oft ein acuter Rheumatismus in anderen Theilen des Körpers vorher. An dem metaschematischen Wandern rheumatischer Affectionen aus einem Organe in das andere, in dem weiten Gebiete des Körpers nimmt auch das Auge Antheil. (Beisp. davon im klin. Unt. S. 153 u. S. 163.)

Die rheumat. Skleritis beginnt nicht selten unter einem Fieber; die Schmerzen sind aussetzend, unstät, herumirrend, mit abendlicher und nächtlicher Verschlimmerung, wie bei der rheumat. Otitis, Peritonaeitis, bei Lumbago; in dem Bindehautblättchen der Hornhaut entsteht gewöhnlich ein mit Serum gefülltes, halbdurchsichtiges Bläschen, Phlyctaenula, das geborsten, ein oberflächliches Geschwürchen bildet und einen kleinen Abschliff der Hornhaut, Façette, hinterlässt, der sich von selbst ausfüllt; bei schlaffer Körperbeschaffenheit des Patienten infiltrirt sich manchmal das Zellgewebe zwischen der Sklera und Conjunctiva serös, wodurch die etwas erhobene Conjunctiva ein wässeriges Aussehen erhält. Dasselbe seröse Exsudat sehen wir auch bei dem Rheumatismus acutus artuum.

Behandlung: Die Skleritis rheumatica ist, obschon äusserst schmerzhaft, keine gefährliche Ophthalmie, und bei sorgfältiger Vermeidung aller schädlichen Einflüsse, und bei reizloser sparsamer Diät, reichen nach dem Grade der Entzündung 6—10—15 Stück Blutegel mit einem Purgans antiphlog. gewöhnlich hin, die Schmerzen zu heben. Hierauf geben wir mit Rücksichtnahme auf das vorhandene Fieber ein Infus. flor. verbas. oder tiliae mit Tart. emet. in steigender, manchmal bis in Brechen erregender Gabe. Nur in sehr seltenen, äusserst heftigen Fällen fanden wir vor Anlegung der Blutegel einen Aderlass nothwendig. Auch hat sich die Tinct. sem. colch. autum. vinos., eine Drachme mit einem halben Scrupel Laud. liq. Sydenh., zu 15 Tropfen 2—3mal des Tages, in mehreren Fällen sehr heilsam bewiesen. Bei chronischer Skleritis leisten die Brechmittel ebenfalls gute Dienste. Hartnäckige, nervöse Schmerzanfälle hoben wir nicht selten durch das, vorzüglich gegen Abend innerlich gereichte Pulvis Doweri; und, scheinen diese Exacerbationen einen gewissen Typus zu beobachten, durch Chinin mit oder ohne Morph. acet. Örtlich bekämpfen wir den rheumatischen Schmerz wie den nervösen bei der acuten Bindehautblennorrhöe. Leichtere Schmerzen weichen oft dem Auflegen von ge-

wärmter Watta oder warmen Tüchern. Als ableitende Mittel sind blutige und trockene Schröpfköpfe, perpetuelle Blasenpflaster, geriebener Meerrettig, Sinapismen, in manchen Fällen Fussbäder u. s. w. angezeigt.

Praktische Kautelen. 1) Man entferne den an Skleritis rheumatica Leidenden aus seiner dumpfen, feuchten Wohnung; acute Bindehautblennorrhöe ist leicht die Folge des Verweilens daselbst.

2) Man sei stets aufmerksam auf den Zustand der Iris, auf welche sich die Entzündung sehr leicht fortpflanzt.

3) Man hüte sich vor kalten Umschlägen; Metastase auf die tieferen Gebilde kann die Folge davon sein.

4) Sacculi discutientes und Augenwasser im Reizzustande erhöhen die Krankheit in- und extensiv.

5) So erspriesslich sich oft warme Bäder zeigen, so schädlich wirken hier Schwefelbäder.

6) Auch andere starke antirheumatische Mittel fachen die verlöschende Entzündung gern von Neuem an.

7) Zu lange Anwendung schweisstreibender Mittel macht die Haut zu empfindlich und reizbar.

8) Bei hartnäckiger, starker Lichtscheu versäume man nie die Halswirbelgegend zu untersuchen, in deren rheumatischer Affection wir in mehreren Fällen die hartnäckige Photophobie begründet fanden, welche Affection durch Blutegel und Ung. hydrg. cin. zuvor gehoben werden muss, wenn man die Lichtscheu bezwingen will.

9) Zur Verhütung der Recidiven ist radicale Heilung der rheumatischen Körperconstitution, vorzüglich der Unterleibsanomalien unerlässliche Bedingung.

(Beispiele von Skleritis rheumatica im klin. Unterr. S. 159 und S. 162. Beispiele von Skleritis mit Hornhautgeschwüren und Conjunctivaloedem S. 162 und S. 163.)

Rheumatische Entzündung der Regenbogenhaut.
Iritis rheumatica.

So wie der Rheumatismus capitis zuweilen auf die Hirnhäute wandert und das Leben bedroht, so pflanzt sich die Skleritis rheumatica gern auf die Regenbogenhaut fort, und droht dem Sehvermögen grosse Gefahr.

Die Iritis rheumatica tritt gewöhnlich secundär auf, nämlich im Verlaufe der Skleritis rheumatica; diese letztere tritt zurück, und die erstere dauert als Iritis superfic. oder parenchym., acuta oder chronica selbständig fort. So lange die Skleritis noch vorhanden ist, offenbart sich der charakteristische Gefässsaum der Iritis acuta durch intensivere Röthe der rosenrothen Sklera rings um die Hornhaut.

Charakt. Merkmale und *Verlauf:* Wie bei der reinen Iritis superfic. oder parenchym.

Unterschied: Der Schmerz hat den rheumatischen Charakter der Unstätigkeit, und die rheumatische Iritis endiget nur in Genesung, in Ausscheidung seröser oder plastischer Lymphe, in Pupillensperre und hintere Synechieen.

Zu einer Skleritis rheumatica tritt eine Iritis rheumatica.

S. Z. kam auf unsere Klinik mit einer reinen Skleritis rheumatica oculi dextri, welche sich durch sehr heftige, stechende und reissende Schmerzen im Auge und der betreffenden Kopfhälfte, durch Rosenröthe der Sklera, ein schütteres Blutgefässnetz in der Skleralconjunctiva, erhöhten Glanz und Turgor der reinen Hornhaut, starke Lichtscheu und Thränenfluss, anhaltendes sehr trübes Sehen und bedeutendes Fieber auszeichnete, und durch Zugluft entstanden, schon 3 Tage gedauert hatte. Öfter wiederholte örtliche Blutentziehungen und innerlich gereichte Antiphlogistica und Eccoprotica tilgten den Schmerz und das Fieber; die Röthe in der Conjunctiva und Sklera verschwand allmählig, die Lichtscheu, der Thränenfluss und das trübe Sehen minderte sich; doch nun stellte sich mit neuem, obwohl viel geringerem Schmerze, mit neuer Skleralröthe rings um die Hornhaut eine Iritis ein, in Folge deren sich schon den 2. Tag ein lymphatisches Exsudat in der vorderen Augenkammer zeigte. Zeitig angewendetes Kalomel, fleissige Einreibungen von Ung. hydrg. ciner. ohne und mit Extr. bellad. und Vesicantien am Nacken (in Eiterung erhalten) besiegten die neu entstandene Entzündung bald, so dass die Kranke 14 Tage nach Eintritt derselben vollkommen geheilt entlassen werden konnte.

Die Complication mit Gicht oder gichtischer Anlage offenbaret, nebst den Symptomen der Unterleibsvollblütigkeit, ein sehr schmaler, weiss bläulicher Ring, der zwischen der Hornhaut und dem Blutgefässsaum liegt, und manchmal die abdominelle Anordnung der Blutgefässe. Man kann diese Iritis mit dem Namen arthritica belegen. Man findet die letztere oft mit Skleritis verbunden, deren dunkle Blutgefässe dann den varicösen Charakter an sich tragen. Der weisse Schaum an den Lidwinkeln kommt auch bei anderen Ophthalmieen vor.

Iritis rheumatica arthritica.

H. M., 38 Jahre alt, in der Jugend skrofulös, später wegen Gelenkrheumatismus und wegen Tuberculosis pulmonum oft im Spitale behandelt, zog sich den 13. Sept. durch Verkühlung eine Entzündung des rechten Auges zu, welche, da die Patientin trotzdem einen sechs Stunden entfernten Wallfahrtsort besuchte, bis zum 18. Sept., wo sie gegen Abend ins Spital kam, folgende Erscheinungen darbot: Die Lidspalte kann wegen heftiger Lichtscheu nur mit Mühe geöffnet werden, starker Thränenfluss, heftige, reissende, aussetzende, besonders nach Mitternacht exacerbirende Schmerzen in der rechten Kopfhälfte, namentlich in der Gegend der Nasenwurzel, und längs der Mittellinie der Schädelhöhle bis zum Scheitel, nebstdem heftige, dumpfe, drückende Schmerzen im Auge, dessen Lider an den Rändern angelaufen und geröthet sind, die Conjunctiva bulbi um die Cornea herum fein netzförmig, sehr dicht geröthet, die Sklera nächst der Cornea dunkelroth, gegen die Peripherie des Bulbus schmutzig-weiss, die ringsum mit einem schmalen bläulich weissen Ringe umgebene Cornea glanzlos, durchsichtig, die Iris unbeweglich, im grossen Kreise grünlich, im kleinen bräunlich roth und aufgelockert, die Pupille eng, länglich von oben nach unten, ziemlich schwarz; die vordere Augenkammer scheint grösser zu sein, nach unten sieht man in ihr einen Flocken plastischer Lymphe. Die Kranke bemerkt bloss, ob sich etwas vor dem Auge hin und her bewegt, ohne die Gegenstände unterscheiden zu können. Gegen Abend deutlich ausgesprochenes Fieber. Wir verordneten 10 Blutegel an die rechte Schläfe, eine Auflösung von 6 Gr. Brechweinstein in 4 Unz. Wasser, alle Stunden 1 Esslöffel, strenge Diät, Ruhe im Bette, mässige Verdunkelung des Zimmers. Den 20. Sept. zeigte sich noch wenig Besserung, daher setzten wir noch 8 Blutegel, und gaben den 21. Sept. alle 3 Stunden $1/2$ Gr. Kalomel mit $1/4$ Gr. Opium, worauf die Schmerzen und Lichtscheu geringer, die Röthe weniger intensiv wurde. Aber schon den 29. Sept. trat Salivation ein, und das Kalomel musste ausgesetzt werden. Vom 2. Oct. an wurde Pulv. rad. polyg. Seneg. unc. una mit Mellag. gram. liquid. unc. duabus täglich 2mal ein Kaffeelöffel voll verabreicht, und Ung. hydrg. cin. c. extr. bellad. an die Stirn und Schläfe eingerieben. Unter dieser Behandlung schwanden allmählig alle Entzündungssymptome sammt der Lichtscheu. Die Pupille hatte ziemlich dieselbe Gestalt behalten, und man sah jetzt deutlich, dass sie durch eine dünne, durchsichtige Membran verschlossen war. Es wurde Extr. bellad. 1 Gr. in einem Scrup. Wasser ins Auge geträufelt. Als die Patientin wegen Tuberculosis auf die Internisten-Abtheilung transferirt wurde, waren 2 kleine Öffnungen nach oben zu sehen, durch welche die Kranke die Hand, ein Tuch, einen Stock, selbst Geldmünzen nach der Grösse und Farbe, doch mit einiger Anstrengung erkannte.

(Beispiele von Iritis arthritica im klin. Unt. S. 247, S. 248, S. 249, S. 252. Beispiel einer Skleritis rheumatica mit Iritis arthritica und Hypopyum S. 253.)

Der Grad der acuten rheumatischen Entzündung der Regenbogenhaut und die Art ihres Verlaufes, hängt grösstentheils von der Körperbeschaffenheit des Patienten ab. (Ein Beispiel davon im klin. Unterr. S. 166.)

Es gibt noch eine Entzündung der Regenbogenhaut, welche, schleichend in ihrem Verlaufe, ihr Vorhandensein durch keine oder durch äusserst unbedeutende, der Iritis eigenthümliche Erscheinungen kund gibt, und vom Patienten und dem Arzte um so leichter unbeachtet bleibt, da sie immer nur ein Auge befällt, bis unheilbare Blindheit durch Pupillensperre die Hilfe unnütz macht. Es ist die, der schleichenden rheumatischen Peritonaeitis ähnliche, *Iritis chronica occulta rheumatica.* Sie ist uns mehrmal vorgekommen, und wir haben es uns desswegen zum Gesetze gemacht, bei jedem rheumatischen Allgemeinleiden des Körpers, vorzüglich bei langwieriger Skleritis rheumatica den Zustand der Regenbogenhäute täglich mit scharfer Aufmerksamkeit zu beobachten. (Davon 2 Beispiele im klin. Unterr. S. 169.)

Behandlung: Sehr selten erfordert die Heftigkeit der Entzündung Blutegel, der Tart. emet. dosi ref. oder in Brechen erregender Gabe mit oder ohne Opium, und dann dosi ref. fortgesetzt, ist in sehr vielen Fällen das beste Heilmittel *). Auch geben wir mit gutem Erfolge innerlich Kalomel mit Extr. belladonnae, um die Contraction der Iris anzuregen, und mit Opium, bei schwachem Pulse, Furcht vor Diarrhöe oder andauerndem nervösen Schmerze. An die Augenbrauen- und Schläfegegend lassen wir das Ung. hyd. cin., um gegen die Plasticität des Blutes zu wirken und die Einsaugung zu befördern, 4—5mal des Tages in grossen Gaben einreiben, und bei drohender Pupillensperre nebstdem auch einmal des Tages eine Salbe aus Ung. hydrg. cin. mit Extr. bellad., um die Pupille zu erweitern. Bei chronischer Form reichen wir gleich Anfangs Kalomel. Prof. Flarer empfiehlt in der Iritis subacuta, Iritis rheumatica und in der Chorioiditis arthritica das Oleum terebinthinae essentiale zu drachm. semis in 6 Unzen Mandelmilch; er steigt damit bis zu Drachm. jβ. **)

Iritis rheumatica mit Pupillensperre durch plastisches Exsudat von gelber eiterähnlicher Farbe, mittelst Tart. emet. geheilt.

V. F., ein 40jähriger Taglöhner von guter Körperconstitution, der schon mehrmal an rheumatischen Kopfschmerzen gelitten, wurde vor 13 Tagen nach einer starken Verkältung von demselben Übel an der rechten Seite des

*) Die freundliche Mittheilung der Erfahrung von Dr. Bartenstein aus Hildburghausen, im klin. Unterr. S. 222, hat sich seitdem in unserer Klinik bei sehr vielen Fällen vollkommen bestätiget.

**) De iritide. Gekrönte Preisschrift. Wien 1841. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 37. Heft 3. Seite 347.

Kopfes befallen; vor 10 Tagen gesellte sich eine Entzündung des rechten Auges mit heftiger Lichtscheu und starkem Thränenflusse hinzu. Blutegel und Abführungsmittel hoben zwar den stechend-reissenden Schmerz, aber das Sehvermögen nahm täglich mehr ab, und ging endlich ganz verloren, wesswegen er die Hilfe der Augenklinik ansprach. Wir fanden alle Symptome einer Iritis parenchymatosa, am rechten Auge mit Pupillensperre durch plastisches Exsudat von gelber, eiterähnlicher Farbe und Fieberbewegungen. Wahrscheinlich hatte sich die Iritis secundär aus einer Skleritis rheumatica entwickelt, die im vollen Rückzuge war. Wir verordneten sogleich den Tart. emet. als Brechmittel, ein Vesicans in den Nacken und Einreibungen des Ung. hydrg. cin. mit Belladonna an die Stirn- und Schläfegegend. Schon den anderen Tag, nach mehrmaligem Erbrechen erschien das Exsudat stellenweise weniger gelb. (Diese gelbe, eiterähnliche Färbung des früher weisslichen Exsudates in der Pupille sahen wir auch bei einem anderen Patienten, bei dem sie während unserer Behandlung über eine Nacht entstanden war.) Wir gaben nun den Tart. emet. dos. ref. und am 5. Tage seines Eintrittes ins Spital war das ganze dichte Exsudat in der Pupille bis auf einige geringe Spuren desselben aufgesogen, und der Patient erkannte wieder Gegenstände von einigem Umfange, z. B. Löffel, Schlüssel u. s. w. Da der Kranke den Brechweinstein sehr gut vertrug, so reichten wir ihm denselben ohne Zuziehung anderer Mittel bis zu Ende der Kur, und entliessen den Mann nach 3 Wochen mit vollkommen hergestelltem Sehvermögen aus der Anstalt.

2 *Fälle von Iritis rheumatica mit hinteren Synechieen.*

1. Fall.

G. W., ein 40jähriger Hausmeister, zog sich vor 4 Monaten durch Zugluft einen Rheumatismus zu, der abwechselnd verschiedene Gelenke und den Kopf ergriff, und nach 2 Monaten durch kalte Bäder zum Schweigen gebracht wurde. Seit dieser Zeit sah er nicht mehr ganz deutlich. Vor 8 Tagen arbeitete er bei schlechtem Wetter im Freien, musste aber bald wegen reissend-schneidender Schmerzen in der Umgebung des linken Auges von seiner Beschäftigung abstehen. Dazu kam auch Thränenfluss, Lichtscheu und Abnahme des Sehvermögens. Der Kranke wandte kalte Umschläge aufs Auge an, wobei aber die Schmerzen noch heftiger wurden, und ihn den 17. Nov. zwangen, die Hilfe der Augenklinik anzusprechen. Wir fanden am linken Auge in der Conjunctiva sclerae ein dichtes Gefässnetz, in der Sklera rings um die Hornhaut einen rosenrothen Gefässsaum, die Iris ohne sichtbares Fasergewebe etwas aufgelockert, im kleinen Iriskreise nach innen (mittelst der Loupe) 2 rothe Gefässe, die Pupille winklich, nach unten und aussen 2 hintere Synechieen, das Sehvermögen fast aufgehoben. Am rechten Auge zeigten sich noch die Spuren einer bereits verlaufenen Iritis, und feine hintere Synechieen, ohne Röthe des Bulbus. Der Patient litt nebstdem noch an Schnupfen, hatte das linke Ohr verlegt, und klagte über zeitweilig eintretende, Abends exacerbirende, reissende Schmerzen, vorzüglich in der linken Kopfhälfte. Wir verordneten 8 Stück Blutegel an die linke Schläfegegend, innerlich Infus. flor. tiliae mit $^1/_2$ Gr. Tart. stibiat. und 6 Drachmen Sal Glaub.,

Ung. hyd. cin. oft, und dasselbe mit Extr. bellad. versetzt, 1mal des Tages in die Umgebung des Auges einzureiben. Den 18. Nov. Abends bekam der Patient ohne bekannte Veranlassung heftige Schmerzen in der rechten Schläfe- und Scheitelgegend, wesswegen ihm 9 Stück Blutegel gesetzt wurden. Den 19. Nov. fanden wir auch am rechten Auge alle Zeichen einer Iritis parenchymatosa, wie am linken Sehorgane, welche wiederholte örtliche Blutentleerungen erheischte. Vom 23. Nov. an blieb Patient ohne heftige Schmerzanfälle, und das Fasergewebe der linken Iris kam wieder zum Vorschein. Den 25. Nov. wurde wegen starker Brechneigung der Tart. stib. weggelassen, und ein Vesicans in den Nacken gelegt. Den 27. Nov. fanden wir beide Augen ohne Röthe in der Conjunctiva, ohne Skleralgefässsaum um die Hornhaut, und auch an der rechten Iris war der Faserbau bereits sichtbar. Den 29. Nov. wurde eine Auflösung des Extr. bellad. in die Augen geträufelt und alle 3 Tage wiederholt. Bei der Entlassung des Patienten am 9. Dec. war das Sehvermögen beiderseits wieder ganz normal, obwohl am linken Auge nach unten und aussen die zwei feinen hinteren Synechieen noch vorhanden waren.

2. Fall.

Der 20jährige, kräftig gebaute Büchsenmacher A. B. klagte, dass seit 3 Monaten sein Sehvermögen schwinde. Der Nebel, durch welchen er alle Gegenstände sah, und die fixen schwarzen Punkte und Streifen vor beiden Augen mehrten sich bei lange fortgesetzter und anstrengender Arbeit. Bei seiner Aufnahme fanden wir beide Regenbogenhäute etwas entfärbt, die Pupillen starr, und durch einzelne gelblich-weisse, dem freien Auge deutlich sichtbare, die vordere Fläche der Linsenkapsel mit dem Pupillarrande verbindende Lymphfäden im Winkel verzogen. In der linken Pupille befand sich ein Lymphfaden nach unten und aussen, in der rechten einer nach unten und innen und einer nach oben und aussen. Die mehrmalige Einträuflung des in Wasser gelösten Belladonnaextractes in die Augen bewirkte das Zerreissen der Lymphfäden, welche der andauernde innerliche Gebrauch des Kalomels, und die fleissige Einreibung des Ung. hydrg. cin. an die Umgebung der Augen so vollkommen zum Aufsaugen brachte, dass der Kranke mit ganz gesunden Augen das Spital verliess.

In der neueren Zeit schrieben über Iritis: H. B. Schindler. Nosologisch-therapeutische Andeutungen, in v. Gräfe's und v. Walther's Journal. Bd. 13. Hft. 2; von Ammon. Eine gekrönte Preisschrift; in v. Walthers und v. Ammon's Journal 1843. N. F. Bd. I.; W. Rau. Bern und St. Gallen 1844.

Rheumatische Entzündung der Hornhaut. Keratitis rheumatica.

Charakt. Merkmale: Wie bei der reinen Keratitis.

Unterschied: Die rheumatische Beschaffenheit der Schmerzen.

Die rheumatische Entzündung der Hornhautsubstanz tritt entweder ohne, oder mit Blutgefässentwickelung auf.

Selbstständige Hornhautentzündung ohne Gefässentwickelung.

Verlauf: Der Patient klagt Anfangs über ein etwas gestörtes Sehen, wie durch einen Nebel, der von Tag zu Tage dichter wird, bei, dem unbewaffneten Auge scheinbar normaler Hornhaut; bald darauf erscheint die letztere ganz oder stellenweise, gleichmässig licht-, asch- oder schmutziggrau, mehr weniger getrübt, mehr weniger undurchsichtig, wie die Spinnenwebenhaut oder die Synovialhäute, die auch ihren Glanz verlieren. Manchmal ist die Hornhaut wie mit Staub oder einem äusserst feinen grauen Pulver bestreut, wie mit aschgrauen Pünktchen übersäet. In anderen Fällen scheint die Ausschwitzung mehr serös als plastisch, die matte Hornhaut hat einige Ähnlichkeit mit einem in der Kälte angehauchten Glase, oder sie erscheint manchmal wie eine mit Fett dünn bestrichene convexe Glasfläche, in welcher eine Menge kleiner, heller, glänzender und etwas erhabener Punkte, gleichsam wie äusserst feine Wassertropfen haften, ein Zustand, welcher der Hornhaut in einiger Entfernung ein weiches, sulziges Aussehen gibt. Mit Zunahme der Verdunkelung der Hornhaut entstehen zwischen ihren Blättern grau-weissliche Flecke, welche nach verlaufener Entzündung zurückbleiben, aber sich nie in ein Ulcus oder in einen Onyx umwandeln. Der Verlauf unter gelinden oder heftigeren rheumatischen Schmerzen ist immer langsam, und während desselben zeigt sich weder ein Gefässsaum rings um die Hornhaut, noch sonst irgend eine Blutgefässentwickelung.

Selbstständige Hornhautentzündung mit Blutgefässentwickelung.

Verlauf: Bei der Keratitis mit Blutgefässentwickelung sieht man einen Skleral- und Conjunctivalblutgefässsaum rings um die Hornhaut, und oft noch einen anderen auf der Peripherie der letzteren, der von Weitem einem linienbreiten Blutstreifen ähnlich ist. Hier zeigt sich die stellenweise Ausschwitzung von plastischer Lymphe in der Cornealsubstanz viel deutlicher in Form von Streifen, Punkten, Fleckchen, Wölkchen von grauer, weisser, gelblicher oder gelber Farbe. Die Form der Cornealtrübung kann auch die eben bei der Hornhautentzündung ohne Blutgefässentwickelung beschriebene sein. Zuweilen erschien uns das graue, matte Cornealblättchen wie von feinen Nadelstichen übersäet. Der Schmerz ist nicht selten sehr heftig, in der Regel aber gelind, von rheumatischer Natur, oft mit abendlicher Verschlimmerung; Lichtscheu und Thränenfluss sind gewöhnlich nicht sehr bedeutend. Es ereignet sich biswei-

len, besonders bei Complicationen, dass die ausgeschwitzte plastische Lymphe eiterig zerfliesst und ein Geschwür in der Hornhaut entsteht; es laufen dann einzelne zarte Blutgefässe bis zur eiternden Stelle, und bilden einen Gefässgürtel um dieselbe. Wenn ein Abscess zwischen den Blättern der Hornhaut, Onyx, entsteht, so kann sich der Abscess nach vorn eröffnen, oder nach hinten, wo er ein Hypopyum erzeugt; oder der Eiter wird im Cornealparenchyme resorbirt. (Beispiel einer Keratitis rheumatica mit Onyx, im klin. Unterr. S. 174.)

In seltenen Fällen setzen sich im Verlaufe der Skleritis rheumatica die Blutgefässe der Conjunctiva bulbi in das Bindehautblättchen der Hornhaut fort, dasselbe bekommt ein grautrübes Aussehen, lockert sich etwas auf, die Blutgefässe vermehren sich in demselben und stellen eine Krankheitsform dar, welche man *Pannus rheumaticus* nennt, der beim Zurücktreten der Skleritis selbstständig als Keratoconjunctivitis rheumatica fordauert, und gewöhnlich ohne Phlyktaenen- und ohne Geschwürsbildung verläuft.

Bei Individuen mit skrofulöser Diathese des Körpers sehen wir häufig die offenbar rheumatische Hornhautentzündung ihren Charakter wechseln, und in die skrofulöse Form übergehen. Dass diess geschehen, offenbaren die deutlichen Remissionen des Abends und die fühlbaren Exacerbationen des Morgens, die Ausprägung bündelförmiger Blutgefässe in der Skleralconjunctiva, mit der Neigung zur Pustelbildung auf der Hornhaut, das Aufhören des rheumatischen Schmerzes, und die momentan eintretenden, flüchtigen Stiche im Auge während des Tages, endlich die bei manchen reizbaren Individuen ungewöhnlich heftige, mit der Entzündung im Missverhältnisse stehende Lichtscheu mit Thränenfluss. Dieses Umschlagen der rheumatischen selbstständigen Hornhautentzündung in die skrofulöse Form geschieht oft in so kurzer Zeit, oder spricht sich in anderen Fällen so unklar und zweideutig aus, dass wir über den eigentlichen Charakter mehr weniger in Ungewissheit blieben, ob wir es mit einer rheumatischen oder skrofulösen Hornhautentzündung zu thun hatten, da die letztere mit denselben Hauptsymptomen auftritt, wie die erstere. (Beispiele im klin. Unterr. S. 178, S. 179, S. 182.)

Behandlung: Auch hier wirken nach geschehener Blutentziehung der Tart. emet. als Brechmittel, der innere Gebrauch des Kalomels und die fleissige Einreibung des Ung. hyd. cin. um die Augen, sehr heilsam. Im späteren Verlaufe nach gehobenem Reizzustande

leistet das Einträufeln der Aqua Conradi, 3mal, und des Laud. liq. Syd. 1mal des Tages angewendet, die erspriesslichsten Dienste. Hat gehemmte oder unterdrückte Menstruation als ursächliches Moment mit eingewirkt, so muss vor allem die Herstellung derselben bewirkt, und jedes Reizmittel aufs Auge, so wie jede Blutströmung nach dem Kopfe sorgfältig vermieden werden.

2 *Fälle von Keratitis rheumatica durch Menstrualataxien unterhalten.*

Die Hornhautentzündung des 19jährigen Stubenmädchens T. G. und der 23jährigen, sehr stark gebauten Mauererstochter K. R., deren Charakter sowohl nach der Gelegenheitsursache, als auch nach dem Verlaufe als rheumatisch angenommen werden musste, war durch Menstrualataxie unterhalten. Bei der Letztgenannten, die durchaus keine örtlichen Mittel im Anfange der Behandlung vertrug, entwickelte sich am unteren Dritttheile der Cornea ein zartes, hochrothes und so dichtes Gefässnetz, dass es bei flüchtiger Beschauung der Hornhaut das Ansehen einer gleichförmigen rothen Tünchung bekam. Dasselbe verlor sich rasch, nachdem ein, in der Zeit der Menstrualmolimina gemachter, kräftiger und später wiederholter Aderlass am Fusse und innerlich gereichte Mittelsalze die Katamenien hervorgerufen hatten. Hierauf ertrug die Kranke vollkommen die Aqua Conradi, und genas unter ihrer Anwendung. Bei dem ersteren der genannten Mädchen entwickelte sich ein tief greifendes, die Mitte der Hornhaut einnehmendes Geschwür. Hier wurden, nebst Derivation auf die äussere Haut und den Darmcanal, örtliche Blutentziehungen gemacht, und später zur Aufhellung der nachgebliebenen Hornhauttrübungen, äusserlich Mercurialmittel angewendet, worauf das Mädchen geheilt entlassen wurde.

Nicht selten gesellt sich zu der Keratitis eine Iritis rheumatica, eine Complication, die leicht gefährlich werden kann.

Langwierige Keratitis, zu der sich eine Iritis rheumatica gesellt.

J. M., ein 20jähriger Bauer, der noch nie an den Augen gelitten, wurde Ende Mai nach einer Verkältung von sehr heftigen, reissenden Schmerzen im linken Auge und dessen Umgebung ergriffen; es wurde roth, sehr lichtscheu und thränte stark, zugleich wurde das Sehen nebelicht. Blutegel linderten zwar den Schmerz, der aber bald wiederkehrte, das Sehvermögen nahm unter Fortdauer der übrigen Symptome stets mehr ab. Vier Wochen später erkrankte auch das rechte Auge auf dieselbe Weise, und da auch hier das Gesicht schnell abnahm, so wurde der Kranke den 5. Juli der Klinik übergeben. Der stechend-reissende Schmerz in beiden Augen dauerte fort, und exacerbirte gegen Abend; die sehr lichtscheuen Augen konnten bei Tage fast gar nicht geöffnet werden, thränten beständig und brannten heftig, die Lidränder waren etwas geröthet; in der Sklera rings um die Hornhaut zeigte sich ein feiner, dunkel- fast bläulichrother Gefässsaum, bedeckt von einem hellrothen in der Bindehaut; beide Hornhäute waren in der oberen Hälfte bis über den Querdurchmesser herab grau getrübt, die Regenbogenhäute grünlich ent-

färbt, die rechte Pupille erschien enge, an mehreren Stellen etwas winkelicht, die linke noch enger und verzogen, bot ein deutliches Lymphexsudat dar. Mit dem linken Auge sah der Kranke fast nichts, mit dem rechten wie durch den dichtesten Nebel. Übrigens bemerkte man die Symptome eines mässigen Entzündungsfiebers. Wir legten um jedes Auge 6 Blutegel und reichten innerlich Aq. fontis unc. sex cum tart. stib. gr. semis et sale Glaub. dr. sex, und zweimal des Tages $\frac{1}{2}$ Gr. Kalomel. Die beiden folgenden Tage wurden die Blutentziehungen wiederholt, und wegen fortdauernder Stuhlverstopfung ein Infus. fol. sennae c. sale amaro gegeben, worauf der Schmerz sich verlor. Den 8. Juli mussten wegen neu entstandenen Schmerzes wieder Blutegel gesetzt werden, denen er auch sogleich wich. Örtlich wurde nun auch das Ung. neapolit. c. extr. bellad. in Gebrauch gezogen. Da, das Verschwinden des Fiebers ausgenommen, der Zustand sich nur sehr wenig änderte, so legten wir ein Vesicans an den Nacken, und erhielten die dadurch wund gemachte Stelle durch das Ung. cort. mezerei offen, zugleich stiegen wir in der Dosis des Tart. emet. von $\frac{1}{2}$ Gr. an, allmählig so, dass der Kranke den 26. Juli $4\frac{1}{2}$ Gr. davon bekam, worin wir bis zum 31. Juli fortfuhren, wo er endlich wegen eintretenden Erbrechens, Diarrhöe und Appetitlosigkeit bei Seite gesetzt wurde. Während dieser Zeit wurden zweimal Vesicantia perpetua hinter die Ohren gesetzt, und vom 19. Juli an alle 3 Tage einmal eine Lösung des Extr. bellad. in die Augen geträufelt. Diese Behandlung hatte bedeutende Besserung des linken Auges zur Folge, denn die Lichtscheu, die Röthe des Auges, das Exsudat der nun wieder runden und weiten aber noch trägen Pupille, und die Entfärbung der Iris war geschwunden, nur die Hornhaut war noch stets bis über die Hälfte herab graulich getrübt, der Kranke erkannte schon selbst fernere grössere Gegenstände. Im rechten Auge hatte die Pupille sich wieder gerundet, aber nicht erweitert, die Röthe und Lichtscheu bestanden wie früher, die Hornhaut dagegen war noch trüber, das Sehen nicht besser. Wir schritten nun den 1. Aug. zur Einreibung der Brechweinsteinsalbe (dr. j. auf unc. sem. Fett) in den Nacken, da aber mit dem Erscheinen der Pusteln die Reizung der Augen zunahm, mussten wir davon wieder abstehen. Den 5. Aug. verordneten wir innerlich Sublimat in sehr kleinen Gaben in Pillenform, derselbe musste sehr bald wegen Verdauungsbeschwerden ausgesetzt werden. Den 14. Aug. kehrten wir wieder zum Gebrauche des Kalomel mit Ext. bellad. zurück. Den 20. Aug. wurde auf beide Oberarme ein handgrosses Kantharidenpflaster gelegt, und dessen Wundstelle mit Ung. cort. mezerei verbunden. Nun verlor sich endlich die Röthe des rechten Auges ganz, die Pupille wurde weit, die wieder blaue Iris beweglich, die Hornhaut beider Augen bis auf einen, vor dem obersten Theile der Pupille befindlichen kleinen, nebelartigen Fleck klar und hell, das Sehen wieder vollkommen deutlich; es hatte sich aber ein bedeutendes Verkleben der Lider eingestellt, und die Lichtscheu blieb noch sehr gross. Wir liessen nun den 10. Sept. die Lidränder mit Sol. lap. div. waschen, und den 14. Sept. die Tinct. bignon. catalp. 1 Scrup. auf 1 Dr. Aq. destill. zweimal des Tages ins Auge träufeln. Nach 4tägigem Gebrauche der letzteren war die Lichtscheu und das Verkleben gänzlich gewichen, und den 19. Sept. wurde der Kranke geheilt entlassen.

Schindler über Hornhautentzündung, in von Ammon's Monatsschrift Bd. I. Hft. 3. 4. 5.

Die rheumatische Entzündung der Wasserhaut. Hydromeningitis rheumatica.

Charakt. Merkmale und *Verlauf:* Wie bei der reinen Hydromeningitis. *Unterschied:* Die rheumatische Natur der Schmerzen. Zur Skleritis, Iritis und Keratitis rheumatica gesellt sich auch leicht die Entzündung der hinteren serösen Wand der Cornea als secundäre Krankheit.

Keratitis et hydromeningitis rheumatica.

F. J., ein 15jähriger Schuhmacherlehrling, wurde den 12. Juni der Augenklinik übergeben. In der Bindehaut rings um die Hornhaut des rechten Auges sah man einen schütteren, gröberen, in der Sklera einen dichten, viel feineren Gefässsaum, aus dessen oberem Segmente einzelne Zweige bis in die Mitte der Hornhaut herabliefen. Das obere Segment der letzteren war matt, trübe, wie rauchig, die Iris am Pupillarrande röthlich entfärbt, unbeweglich, die Pupille schwarz, fast rund, aber so enge wie ein kleiner Stecknadelkopf, das lichtscheue Auge thränte stark, und das Sehen war sehr getrübt. Reissend stechende, Abends heftigere Schmerzen nahmen das Auge und die entsprechende Kopfhälfte ein, der Durst war grösser als sonst, der Puls gereizt, der Stuhl verstopft. Wir verordneten 6 Blutegel um das rechte Auge, Beschattung desselben, innerlich ein Eccoproticum, und 3mal des Tages $\frac{1}{2}$ Gr. Kalomel. Der Schmerz hörte zwar auf, kam aber des Nachts wieder, und forderte neue Blutentziehung. Den 14. Juni waren nebst den Schmerzen nach einem allgemeinen Schweisse auch die Fieberbewegungen gewichen. Den Kalomelpulvern wurde nun Extr. hyosc. zugesetzt, überdiess das Ung. neapolitanum mit Extr. hyosc. in die Augenbrauengegend eingerieben. Den 15. Juni war die Röthe geringer, die Pupille weiter, die Iris beweglicher. Wir legten ein Kantharidenpflaster in den Nacken, und träufelten jeden 3. Tag eine Solut. extr. hyosc. ins Auge. Da den 16. Juni sich Zeichen des Speichelflusses einstellten, wurde statt des Kalomels die Peschier'sche Methode in Gebrauch gezogen. Doch der Kranke vertrug sie nicht; ungeachtet der kleineren Gabe und selteneren Darreichung machte sie Erbrechen und Diarrhöe, und musste den 20. Juni ausgesetzt werden. Den 22. Juni zeigte sich beim Gebrauche bloss örtlicher Mittel der Gefässsaum um die Hornhaut viel blässer und schmäler, die Pupille rund, weiter, die Iris beweglich; die Trübung der Hornhaut, das nebelichte Sehen und der Thränenfluss währten fort. Doch schon den 23. Juni hatte sich nach einer Verkühlung Alles wieder verschlimmert; die Röthe der Bindehaut und Sklera war stärker als bei der Aufnahme, die Trübung, die nun ganz deutlich an der hinteren Hornhautfläche sass, erstreckte sich, von einzelnen Gefässen durchzogen, tiefer als die äussere, bis vor die Pupille herab, welche kaum stecknadelgross erschien, die wieder unbewegliche Iris war am kleinen Ring rostbraun, das Sehen sehr nebelicht, die Lichtscheu und der Thränenfluss sehr heftig. Wir legten ein Vesicans per

petuum hinter das Ohr, kehrten zum Gebrauche des Kalomel mit Extr. hyosc. zurück, und liessen Ung. hydrg. cin. allein und mit Extr. bellad. einreiben. Da den 27. Juni sich überdiess noch Schmerz im Auge einstellte, ordneten wir wieder örtliche Blutentziehungen an, nach denen sich die Symptome der Iritis etwas minderten, die Trübungen der Hornhaut dagegen zunahmen, indem nun auch an der hinteren Fläche des bis jetzt rein gebliebenen, unteren Segmentes sich einzelne, begränzte, kreidenweisse Punkte zeigten, welche an Ausdehnung und Zahl schnell von unten nach oben zunahmen, und den 28. Juni schon der Pupille gegenüber erschienen. Während des Gebrauches obiger Pulver, denen wir den 3. Juli noch Sulfur aurat. antim. zusetzten, minderte sich die Lichtscheu und der Thränenfluss, die Pupille wurde weiter, blieb aber noch unbeweglich, die einzelnen Punkte an der hinteren Hornhautfläche zeigten sich minder intensiv, verflossen aber zu einer mehr gleichmässig über die ganze Fläche verbreiteten Trübung. Bei dieser Hartnäckigkeit des Übels übergingen wir nun zum Sublimat, den wir mit Pulv. und Ext. liquirit. in Pillenform reichten. Zugleich wurde täglich zweimal eine starke Brechweinsteinsalbe in die Rückensäule eingerieben bis zum Erscheinen zahlreicher Pusteln. Die Einreibung der grauen Mercurialsalbe ohne und mit Belladonnaextract wurde fortgesetzt. Nun besserte sich endlich die so hartnäckige Krankheit mehr und mehr, die Pupille wurde weiter und weiter, die Iris beweglicher und natürlicher gefärbt, die Röthe der Sklera schwand, so wie auch die Lichtscheu und der Thränenfluss. Auch die Hornhaut, obwohl im ganzen Umfange noch getrübt, hellte sich auf, und das Sehvermögen besserte sich von Tag zu Tage. Vom 27. August an strichen wir, um die Trübung der Hornhaut vollends zu heben, eine rothe Präcipitatsalbe zwischen die Augenlider, und träufelten das Conradische Sublimatwasser ins Auge. Nachdem die Hornhauttrübung fast vollkommen geschwunden war, und der Kranke mit dem leidenden Auge selbst feinen Druck lesen konnte, wurde er den 5. Sept. entlassen.

(Beispiel einer Keratitis mit Hydromeningitis rheum. cum hydrope im klin. Unt. S. 190.)

Die concave Fläche der Hornhaut ist bei der Hydromeningitis rheumatica, wie bei der reinen Form, mattgrau getrübt, und von der letzteren nur dadurch verschieden, dass man bei der rheumatischen, nebst dem Skleralblutgefässsaume nicht selten auch einen linienbreiten auf dem hinteren Rande der Hornhaut sieht, der einen vollkommenen oder unterbrochenen Kreis bildet. Oft zeigt sich das Exsudat an der hinteren Wand der Hornhaut in der Form von zerstreuten, grauweisslichen, später sehr weissen, saturirten, undurchsichtigen, scharf begränzten Punkten. Die Patienten klagen bei Hydromeningitis rheumatica oft über ein lästiges Gefühl von Spannen und Druck im Auge, wobei gewöhnlich ein Hydrops oculi anterior zum Vorscheine kommt.

Wir sahen die Hydromeningitis rheumatica nicht bloss secundär, sondern in mehreren Fällen auch rheumatisch primär auftre-

ten, und sich über die Wände der Augenkammern, über die Iris, Uvea, das Corpus ciliare und die vordere Kapsel erstrecken.

Drei Fälle von primärer rheumatischer Hydromeningitis.

1. Fall.

Ein 22jähriger Schreiber von phlegmatischem Temperamente hatte im verflossenen Jahre an der Gicht, und an einer dazu getretenen sehr heftigen Iritis arthr. des rechten Auges gelitten, welche beide Krankheiten in 3 Monaten vollkommen geheilt wurden. Aber schon zu Ende Decembers stellte sich in demselben Auge nach, kurze Zeit andauernden, schwachen Fieberbewegungen wieder eine schmale Röthe um die sich trübende Hornhaut ein, wodurch das Sehen nebelicht wurde. Lange stand das Leiden auf derselben Stufe still, da es sich aber nach einer leichten Verkühlung der Füsse bedeutend steigerte, die Hornhaut und mit ihr das Sehen trüber wurde, sich Lichtscheu, Thränenfluss, und selbst zeitweilig stechender Schmerz im Auge einstellte, so trat der Kranke den 22. Jän. in die Klinik ein. In der Sklera zeigte sich rings um die Hornhaut ein schmaler, äusserst zarter, rosenrother Gefässsaum, von dem einzelne Gefässchen bis an die hintere Hornhautfläche gingen, und dort ein ungemein feines Gefässnetz bildeten. Die matte Trübung, welche die ganze Hornhaut einnahm, sass deutlich an der hinteren Fläche derselben, so wie auch zwei mohnsamengrosse, saturirt grauweisse, scharf begränzte, undurchsichtige Punkte; nahe am unteren Rande sass auch ein, in die nicht vergrösserte vordere Augenkammer vorragendes, rothgelbes Knötchen, das Ähnlichkeit mit den Kondylomen der Iris hatte; die letztere war zwar nicht entfärbt, bewegte sich aber sehr träge, die Pupille zeigte sich nicht vollkommen rund, und kleiner als im normalen Zustande; Lichtscheu und Thränenfluss waren mässig, beide des Morgens stärker; der Patient konnte mit dem kranken Auge nur grössere Gegenstände erkennen, und diese nur wie durch einen Nebel. Von Syphilis oder anderen Allgemeinleiden zeigte sich keine Spur. Wir reichten innerlich 3mal des Tages $^1/_2$ Gr. Kalomel, rieben das Ung. hydrg. cin. ohne und mit Extr. belladonnae in die Augenbrauengegend ein, und träufelten zuerst einmal, dann 2mal des Tages eine einfache Aq. Conradi ins kranke Auge. Da dabei das Augenleiden sich nur wenig besserte, und den 27. Jän. Spuren des Speichelflusses eintraten, so wurde das Kalomel weggelassen, und vom folgenden Tage an der Tart. stibiat. in grösseren Gaben gereicht, von 2 Gr. angefangen bis zu 5 Gr. Doch auch bei dieser Therapie, die bis zum 22. Febr. fortgesetzt wurde, hatte sich nur die Röthe vermindert, die Hornhaut etwas aufgehellt und das Sehen sich wenig gebessert. Von nun an wurden bloss örtliche Mittel in Gebrauch gezogen; und zwar Einreibungen des Ung. hydrg. cin., Einträuflung der Solut. extr. bellad. jeden 4. Tag, und Einträufelungen der Aqua Conradi täglich 2mal, in welcher allmählig die Dosis des Sublimats von $^1/_2$ bis 2 Gr. und das Laud. liquid. Sydenh. von 12 Tropf. bis 1 $^1/_2$ Dr. vermehrt wurde; zur Unterstützung dieser Mittel legten wir dem Kranken öfter Vesicanzen in den Nacken und hinter die Ohren. Während dieser Behandlung schwand die Röthe der Sklera gänzlich; die Iris wurde beweglicher, die Pupille weiter, vollkommen rund, die Hornhaut klar

bis auf die auch schon kleiner gewordenen Punkte unterhalb der Pupille, und eine trübe Stelle im unteren Hornhautsegmente; das Sehen war viel deutlicher. Doch auch diese Trübungen der Membrana hydatodea nahmen allmählig an In- und Extensität beim Gebrauche der rothen Präcipitatsalbe, welche statt der oben angegebenen Mittel vom 28. April an, zweimal täglich mittelst eines Haarpinsels ins Auge gestrichen wurde, ab. Den 11. Mai wurde der Kranke mit vollkommen hergestelltem Sehvermögen des ergriffen gewesenen Auges entlassen.

2. Fall.

Birnform des Auges. Auffallende Wirkung der Karlsbader Mineralquellen.

G. J., 27 Jahre alt, von früher Jugend auf Balletttänzer, litt seit seinem 14. Jahre, beinahe jeden Frühling an heftigem Rheumatismus, besonders der Unterextremitäten, wesswegen er das Tanzen aufgab und Schneider wurde. In seinem 20. Jahre bekam er eine rheumatische Augenentzündung, durch welche er des Gesichtes beraubt, erst nach 2 Jahren so weit genas, dass er wieder zu lesen vermochte. Das Übel wiederholte sich jedoch die folgenden Jahre im Frühlinge öfter wieder, bald auf dem einen, bald auf dem anderen Auge, das letztemal Ende Juni 1840 auf einer Fussreise von Wien nach Prag. Nach 3wöchentlicher Dauer, wo zuletzt 2 Aderlässe gemacht, Blutegel und Vesicantien gelegt worden waren, bekamen wir den Kranken zum erstenmale in die Behandlung. Wir fanden beide Hornhäute durchsichtig, die Pupille des rechten etwas konisch geformten Auges durch Exsudate getrübt, ohne deutliches Sehvermögen, und die linke Augenkammer bis auf das obere Dritttheil mit Lymphe angefüllt, den Bulbus gleichsam konisch nach vorn verlängert, und zwei Linien breit um die Hornhaut düster violettroth. Nach mehrmaligem Erbrechen auf Tart. stibiat., und später unter Einreibungen von Ung. hydrg. ciner. c. extr. belladonnae, dem wir zuletzt Jodkalisalbe substituirten, war der Kranke binnen 8 Wochen so weit hergestellt, dass er grösseren Druck auch mit dem linken Auge zu lesen vermochte. Er reiste nun nach Teplitz, wo sich auch sein allgemeines Leiden durch den Gebrauch der dortigen Heilquellen bedeutend besserte. Auf der Rückreise von da, Ende October, zu Fusse, bei stürmischem Wetter, wurde er auf demselben linken Auge recidiv, und bot, auf die Klinik aufgenommen, folgenden Zustand dar: Beide Bulbi, besonders der linke, haben mehr eine birnförmige als kugelrunde Form, indem die Sklera da, wo sie den Ciliarkörper bedeckt, konisch vorgetrieben ist, so dass die, in ihrer Form unveränderte, bloss etwas mehr als gewöhnlich gewölbte Hornhaut im Ganzen weiter von der Retina absteht, als im gesunden Zustande, somit der vordere Theil des Bulbus mehr konisch geformt, die Augenachse länger ist; die von Natur blaue Iris erscheint etwas entfärbt, schmutzig grünlich grau, deutlich aufgelockert, in ihrem grossen Kreise nach vorn ausgebaucht, ja nach oben mit einem Theile an die Cornea anliegend, doch nicht mit ihr verwachsen; die Iris ist wenig und träge beweglich, die Pupille klein und durch eine feine grauliche Membran getrübt, welche nur drei kleine Stellen der Pupille nicht bedeckt, indem sie fast ein Dreieck darstellt; das Auge ist lichtscheu, thränt leicht, und wird durch Untersuchung bei

hellerem Lichte rings um die Hornhaut etwas geröthet; der Kranke klagt über dumpfen und anhaltenden Druck im Auge und über den Augenbrauen, wo er auch zeitweilige, flüchtige Stiche fühlt. Blutegel an die Schläfe, dann Einreibungen von Ung. cin. c. extr. bellad. und innerlich ein Trank aus Guajac., Stipit. dulcam. und Bardana, zeitweilig unterstützt von Vesicantien an den Nacken und von blutigen Schröpfköpfen längs der Wirbelsäule, worauf später Einreibung von Brechweinsteinsalbe folgte, wurden dem örtlichen und allgemeinen Übel durch 4 Wochen entgegengesetzt, und eine während der Zeit eingetretene Gonitis mit reichlichem Exsudat in die serös-fibrösen Gebilde, mit Glück durch Schröpfköpfe, Emplast. diach. c. tart. stib. 15 Gr. auf 2 Dr. und Jodkalisalbe bekämpft. Hierauf wurden innerlich Tinct. sem. colch. aut. und nebenbei warme Bäder gegeben, örtlich aber statt des Ung. hyd. cin. die Jodkalisalbe 5—10 Gr. auf 1 Dr. Fett an die Umgebung beider Augen eingerieben, und von Zeit zu Zeit durch Bellad. die Pupille erweitert. Nach 3 Monaten waren die Exsudate in der Pupille bedeutend vermindert, und die Iris viel beweglicher geworden; der Kranke sah nicht nur entferntere Gegenstände besser als früher, wo er sehr kurzsichtig war, sondern konnte auch mittleren Druck gut lesen. 10 Wochen nach seiner Entlassung kehrte er mit einer neuen Recidive nach einer Verkältung auf die Klinik zurück. Der Kranke vermochte nun mit dem linken Auge selbst grössere und nahe Gegenstände nicht mehr zu erkennen, obschon die Pupille nur ein wenig enger, und durchaus nicht trüber zu sein schien, als bei der letzten Entlassung. Aber das Auge war wieder gespannter, die Iris grünlich, die Sklera rings um die Hornhaut zwei Linien breit violett roth, der stechend reissende Kopfschmerz sehr heftig. Unsere Therapie unterschied sich nicht wesentlich von der früher angewandten, und wir konnten den Kranken bereits nach 14 Tagen wieder nach Teplitz schicken, von wo er mit bedeutend gebessertem Allgemeinleiden unserem Rathe zu Folge nach Karlsbad ging. Die Wirkung des getrunkenen Mühlbrunnens und Sprudels auf die Resorption der, im rechten Auge seit Jahren schon bestehenden Exsudate, und somit auf die Besserung des Gesichtes war so auffallend günstig, dass wir aufgemuntert wurden, über die ans Wunderbare gränzende Resorptionskraft dieser Brunnenkur auf Exsudate in serösen Höhlen, weitere Versuche anzustellen. Seit dem Gebrauche von Karlsbad ist der Mann nicht mehr auf der Klinik als Patient erschienen.

3. Fall.

Birnform des Auges.

S. A., rüstige Dienstmagd von 40 Jahren, bot bei ihrer Aufnahme den 10. Dec. folgenden Zustand der Augen dar: Der linke Bulbus in seiner vorderen Hälfte mehr konisch, wie bei dem vorhergehenden Kranken, sehr gespannt, die Sklera rings um die Hornhaut etwa 1 $^1/_2$ Linie breit, bläulich-roth; in der Skleralbindehaut darüber ein ebenso breiter Gefässsaum, die Cornea rein, die vordere Augenkammer grösser, die Iris schmutzig graubraun, der Pupillarrand grösstentheils durch gelbliche Lymphe mit der Kapsel verbunden, nur nach oben und aussen frei, und die Pupille daselbst etwa nadelkopfgross schwarz. Am rechten Auge jene Volumsveränderung weniger auffallend, keine Gefässinjection, die Sklera bloss linienbreit um die Cornea bläulichgrau, die

letztere gehörig gewölbt und durchsichtig, bis auf 3 Stellen an der Peripherie, wo sie mit der Iris durch einzelne Lymphfäden verwachsen, und daher die Iris vorwärts gezerrt ist; die Farbe der letzteren gelbbraun, ihre Structur nicht merklich verändert; die Pupille sehr klein, senkrecht oval, grösstentheils durch eine dünne, grauliche Pseudomembran verschlossen, welche sich auch mit der Kapsel verbindet. Auf diesem rechten Auge, wo sie schon seit vielen Jahren wenig sieht, begann die Krankheit in ihrem 20. Jahre. Auf dem linken Auge erkrankte sie viel später zum erstenmal, und erhielt von einem Arzte weisse Pulver und eine graue Salbe, welche letztere sie, da sie davon Besserung merkte, viele Jahre gegen die zeitweilig eintretenden Verschlimmerungen täglich linsengross ins linke Auge eingestrichen zu haben versichert. Besonders war ihr Gesicht für fernere Gegenstände beschränkt, auch vermochte sie Farben, selbst in der Nähe nicht gehörig zu unterscheiden, und hatte immer die Empfindung, als schwebe ihr Spinnengewebe vor dem Auge. Dieses linke Auge wurde nun 14 Tage vor ihrem Eintritte in die Heilanstalt von einer heftigen Recidive mit rheumatischen Schmerzen ergriffen. Durch die eingeleitete Behandlung, Anfangs Blutegel, Tart. stib. r. d. cum sale Glaub. und Vesicantien, später täglich 2mal $1/2$ Gr. Kalomel mit $1/6$ Gr. Extr. bellad. durch 3 Wochen, ohne dass Salivation eintrat, erreichten wir wohl die Behebung des acuten Leidens, nicht aber die Resorption der alten Producte. Die Pupille blieb trotz reichlicher Jodkalieinreibungen und zeitweiliger Belladonna-Einträuflungen ins Auge, unverändert, doch konnte die Kranke bei ihrem Austritte aus der Anstalt ohne Mühe lesen.

Keratitis et hydromeningitis rheum. bei einer 22jährigen Mutter von drei Kindern, die noch nie menstruirt hatte.

B. E., 22 Jahre alt, Mutter von 3 Kindern, obwohl noch nie menstruirt, schwächlich, doch gesund aussehend, hatte als Kind lange an Tinea capitis gelitten. Vor 4 Jahren wurde sie von reissenden, stechenden, zeitweilig aussetzenden Schmerzen in den Armen ergriffen, welche Abends schlimmer wurden, wie auch jedesmal, wenn sie sich im Freien beschäftigte. Vor einem halben Jahre befielen die Schmerzen die beiden Unterschenkel, und während sie sich aus diesen verloren, trat gegenwärtige Augenkrankheit auf. Die Kranke fühlte nämlich vor 7 Wochen, ohne weitere Veranlassung, eines Morgens einen tiefen, dumpfen Schmerz im linken Auge, wozu bisweilen heftige, flüchtige Stiche traten; das Auge soll zugleich etwas geröthet und lichtscheu gewesen sein, und das Sehvermögen allmählig abgenommen haben. Vor 3 Wochen ergriff dasselbe Leiden auch das rechte Auge. Wir fanden in der Skleralbindehaut des *linken* Auges einige variköse Gefässe, in der Sklera rings um die Cornea einen 1 $1/2$ Linie breiten, blass bläulichrothen Saum, über demselben ein schütteres Blutgefässnetz, dessen feinste Zweige sich oberflächlich auf den Theil der Cornea fortsetzen, der von der Sklera gleichsam noch überzogen wird. Die Cornea von normaler Grösse und Wölbung, in der äusseren und oberen Hälfte hell und durchsichtig, in der inneren und unteren gleichförmig graulich getrübt, an der Oberfläche mit ganz feinen, wie von Nadelstichen herrührenden Grübchen versehen, an der hinteren Cornealwand 15 ziemlich scharf begränzte, graulich weisse Punkte von der Grösse eines kleinen Mohn-

korns. Die vordere Augenkammer schien nicht vergrössert zu sein; die dunkelbraune Iris war frei beweglich, nur nach unten durch 3 hintere Synechieen fixirt; Silber- und Kupfermünzen, selbst ihr Gepräge erkannte die Patientin in der gewöhnlichen Entfernung mit diesem Auge, Buchstaben aber nicht. Am *rechten* Auge waren die Gefässe der Skleralbindehaut zahlreicher, der Saum um die Hornhaut lebhafter, beinahe rosenroth, die Hornhaut nur in einem Drilttheile nach unten und innen ganz leicht graulich getrübt, oberflächlich wie mit Nadeln gestochen, an der hinteren Wand mit ungefähr 9 grösseren, saturirten und mehreren kleineren blässeren Punkten versehen, die Iris nur unten durch eine feine hintere Synechie fixirt. Mit diesem Auge erkennt die Kranke Buchstaben mittlerer Grösse in der gewöhnlichen Entfernung. Die Schmerzen, besonders im rechten Auge, sind dumpf, stechend und reissend, die Lichtscheu ist gering und im Gesammtorganismus sonst keine Störung. Wir legten in die Gegend des rechten Auges 8 Blutegel und rieben beiderseits reichlich Ung. hydrg. cin. ein, indess wir innerlich Sal Glauberi c. tart. stib. d. r. reichten, und den 4. Tag ein Vesicans in den Nacken legten. Nachdem Röthe und Schmerz dabei viel geringer geworden waren, rieben wir an die Umgebung der Augen Jodkalisalbe 5 Gr. auf 1 Dr. Fett ein, und gaben innerlich:

Rp. Pulv. fol. digit. purp. *gr. sex.*,
Pulv. herb. conii mac.
Extr. connii macul. *aa. gr. octo*,
Pulv. rad. polyg. Seneg. *gr. sedecim.*
M. f. pulv. div. in dos. aeq. Nr. 8.
S. Früh und Abends ein Pulv. zu nehmen.

Schon zu Ende der 3. Woche war die Trübung der rechten Hornhaut ganz geschwunden. Es wurde nun nebstdem auch die Function der immer spröden Haut durch Vesicanzen und allgemeine Bäder angeregt, und zu Ende der 4. Woche, da von der Digital. Toxicationserscheinungen eintraten, nur von Zeit zu Zeit ein gelindes Purgans antiphlogist. gegeben. Die Jodkalisalbe wurde allmählig verstärkt, bis zu 10 Gr. auf 1 Dr. und wenn in Folge derselben zu starke Reizung der Augen eintrat, durch 1—2 Tage ausgesetzt. In der 5. Woche suchten wir nebstdem die Resorption durch Anwendung des magnetoelektrischen Apparates von Ettingshausen anzuregen, indem wir den Strom durch die Verzweigungen des Trigeminus leiteten. Nach jeder Sitzung 2mal des Tages wurden die Augen injicirt, thränten, und es kam der Kranken vor, als entströme unter zeitweiligen, flüchtigen Stichen ein Wind den Augen und Ohren. Zu Ende der 6. Woche traten diese Erscheinungen heftiger auf, es stellten sich zusammenziehende und spannende Schmerzen im Halse und ein ungewöhnlich reichlicher, allgemeiner Schweiss ein. Von nun an beschränkten wir uns, da die Kranke angab, schwanger zu sein, bloss auf die täglich 2malige Einreibung der Jodkalisalbe und zeitweilige Verabreichung eines gelinden Purgans, und konnten dieselbe auf dringendes Verlangen zu Ende der 9. Woche beinahe gänzlich geheilt entlassen. Die Exsudate waren allmählig so geschwunden, besonders in den letzten 4 Wochen, dass im linken Auge nur noch 3, im rechten 2 sehr kleine, und wenig saturirte Punkte übrig waren.

Es gibt viele Fälle von Hydromeningitis, auf deren Entstehung und Gestaltung die Scrofulosis, wie bei der selbstständigen Hornhautentzündung, mehr Einfluss zu haben scheint, als der Rheumatismus, und bei welchen der letztere vielleicht bloss als veranlassendes Moment mitgewirkt hat. Diess mit vollkommener Gewissheit zu bestimmen ist in manchen Fällen um so schwerer, da die äussere Prägung beider sich sehr ähnlich, oder vielmehr gleich ist.

Keratitis und Hydromeningitis scrofulosa beginnt unter rheumatischen Symptomen.

Z. A., 21 Jahre alt, von torpid-skrofulösem Habitus, litt in ihrem 10. Jahre an Drüsenanschwellungen des Halses und an Tinea capitis. Die Menstruen flossen seit ihrem ersten Eintritte im 15. Jahre, immer regelmässig. Ein halbes Jahr vor dem jetzigen Leiden war die Kranke von einem ähnlichen des linken Auges ergriffen, und auf der Spitalsabtheilung für Augenkranke davon in Zeit von 11 Wochen geheilt worden. Kurz darauf trat das Übel am rechten Auge auf, die Kranke sah zuerst trüb, wie durch Nebel, am 3. Tage gesellten sich anhaltendes Drücken und Reissen im Auge, und reissende, aussetzende, Abends verstärkte Schmerzen nebst Lichtscheue und heftigem Thränenflusse hinzu. Nebstdem beobachteten wir bei ihrer Aufnahme den 19. Oct. folgende Symptome: Das *rechte* Auge grösser als das linke, derb und prall anzufühlen, in der Conjunctiva bulbi, rings um die Hornhaut ein Blutgefässsaum, die Sklera unter demselben in der Breite von 3 Linien bläulich rosenroth; der Gefässsaum der Skleralbindehaut setzt sich längs des oberen Randes der Hornhaut gegen $1/2$ Linie weit auf diese letztere fort, und bildet so einen halbmondförmigen braunrothen Streifen, die Hornhaut ist gleichförmig, mattgrau getrübt, doch durchsichtig, in ihrem Gewebe etwas aufgelockert, wie mit zahlreichen Nadelstichen besetzt oder fein punktirt, und etwas stärker gewölbt, in ihrer unteren Hälfte mit gelblich-grauen, wolkenähnlichen, undurchsichtigen Flecken, deren Sitz; ob in der Substanz oder an der hinteren Fläche, sich nicht genau bestimmen lässt; die Pupille enger, und wie es scheint nicht winkelich, die vordere Augenkammer grösser; die Iris erscheint anders gefärbt, ohne dass man sich überzeugen kann, ob wegen der Cornea oder der wässerigen Feuchtigkeit, oder an sich selbst. Die Kranke unterscheidet mit diesem Auge nur grössere Gegenstände mit Mühe. Nach Anlegung von 8 Blutegeln an die rechte Schläfe verschwanden die Schmerzen sowohl im Auge als in dessen Umgebung. Den 26. Oct. auf 6 Gr. Tart. stib. in 6 Unc. Lindenblüthenaufguss folgte mehrmaliges Erbrechen mit merklicher Verminderung der Lichtscheu, gegen welche nun Ung. hyd. cin. mit Extr. bellad. an die Stirn- und Schläfegegend eingerieben wurde. Nachdem bei fortgesetzter Anwendung des Tart. stib. r. d. den 22. Oct. blutige Schröpfköpfe an den Rücken, und den 24. Oct. ein Vesicans in den Nacken gesetzt worden, war zwar auch die Röthe des Auges etwas geringer, die Krankheit aber im Ganzen noch immer sehr heftig. Wir schritten daher den 28. Oct. zur Einreibung der Brechweinsteinsalbe, eine Dr. auf eine halbe Unze Fett längs der Wirbelsäule, und gaben innerlich Jodkali 1—2 Scr. in 4 Unzen Wasser gelöst, alle 2 Stunden 1 Esslöffel. Während

anderen Zellhautentzündungen in einen Abscess über, welcher geöffnet Aegilops heisst. Der beim Anchylops entstehende Abscess, wenn er vernachlässigt und nicht bei Zeiten geöffnet wird, gibt leicht zu Eitersenkungen Anlass, und bricht oft an mehreren Stellen zugleich in Fistelgänge nach aussen auf, welche bei kachektischen Individuen manchmal zu tiefen, cariösen Knochenstellen führen. Dieses Durchbrechen des Eiters in mehrere Fistelgänge findet vorzüglich Statt, wenn der Entzündungsprocess beim Anchylops sich auch dem Thränensacke, besonders der vorderen Wand desselben mitgetheilt hat, ein Zustand, den man Anchylops complicatus nennt, und welcher sich mehr oder weniger wie eine ursprüngliche Thränensackentzündung verhält. Wir haben einige Male beobachtet, dass der Abscess, ehe er nach aussen in der Haut aufbrach, die vordere Wand des Thränensackes durchbohrt hatte, ein Zufall, der sich durch schnelles Einsinken der Geschwulst, und bedeutende Verminderung der Fluctuation zu erkennen gibt. Dass die Durchbohrung der vorderen Wand des Thränensackes durch den Eiter von aussen nach innen auch Statt gefunden, und die Schleimhaut des Thränensackes, wenigstens zum Theil, in eine krankhafte Schleimabsonderung versetzt habe, zeigt theils die Untersuchung mit der fischbeinernen Sonde, theils bei geringem Drucke auf den obersten Theil des Thränensackes die grosse Menge des aus der äusseren Hautmündung fliessenden, mit Schleim gemischten Eiters, welche Quantität mit der Grösse des Aegilops in keinem Verhältnisse steht, und worin sich oft selbst Thränen zeigen. Immer ist wenigstens eine, und oft hartnäckige chronische Thränensackblennorrhöe mit einer solchen Thränensackfistel verbunden.

Behandlung: Der einfache Aegilops heilt von selbst, doch bleibt gern eine Neigung zu Rückfällen zurück. Den Abscess öffne man sobald als möglich beim Anchylops complicatus und bei kachektischen Individuen. Die erweichenden Breiumschläge werden bis zum Verschwinden aller Härte fortgesetzt. Die Heilung des Aegilops complicatus lässt sich durch Benetzen des Abscesses mit Sol. lap. div. cum tinct. anodyn. und Acet. litharg. befördern. Mit dem Hautabscesse heilt auch die Öffnung des Thränensackes, wenn der Heilungsprocess nicht durch Sonden, Spritzen oder zu tiefes Einlegen von Charpie gehindert wird. Die innere Behandlung beim Anchylops und Aegilops complicatus richtet sich sammt der Diät nach dem jedesmaligen Charakter des Allgemeinleidens, wie bei der Thränensackentzündung.

(Beispiele im klin. Unterr. Seite 333 und Seite 334.) Wir sahen in einigen Fällen die entzündliche Nasenwinkelgeschwulst in der Form eines Rothlaufes ohne Abscessbildung, und behandelten sie als Erysipelas.

Dyskrasische Entzündungen.

Katarrhalische Entzündungsformen.

Der Augenkatarrh, eine sehr häufige Krankheit, hat seinen Sitz gewöhnlich in der Palpebral- und oft auch in der Skleral-Conjunctiva, am seltensten im Thränensacke. Zu den höheren modificirten Formen der katarrhalischen Ophthalmie gehören: *Die acute Bindehautblennorrhöe des niederen und höheren Grades; die acute Augenblennorrhöe der neugeborenen Kinder; die syphilitische und gichtische, dann die chronische Augenlidblennorrhöe und der chronisch-granulöse Zustand der Schleimhaut derLider.*

Der Augenkatarrh wird wie jener der Nase, der Luftröhre, der Lunge u. s. w. durch Verkältung der Haut hervorgerufen, welche die für das Leben höchst wichtigen dermatischen Functionen stört. Durch diese Störung wird eine fehlerhafte Mischung der Säfte bedingt, welche letztere eine abnorme Reaction der festen Theile veranlasst. Nebst durch Ausdünstungen und auf andere Art verunreinigter Zimmerluft sind es gewisse unerkannte Verhältnisse in der Atmosphäre, welche oft sogar einen epidemischen Augenkatarrh, analog der Grippe, erzeugen.

Lid- und Augenkatarrh. Ophthalmia catarrhalis.

Charakt. Merkmale: Netzförmige Blutinjection der Bindehaut entweder bloss an den Lidern, oder am Augapfel zugleich; Absonderung schleimiger, zwischen den Cilien oder an den Winkeln zu Krusten vertrocknender Flüssigkeit; abendliche Verschlimmerung.

Verlauf: Der einfache Augenkatarrh haftet gewöhnlich in der Bindehaut der Lider, ohne aufs Auge überzugehen, *Blepharoconjunctivitis catarrhalis;* oft pflanzt er sich, wie der Katarrh der Nasenhöhle auf die Schleimhaut des Kehlkopfes, auf die Skleralbindehaut fort, *Ophthalmoconjunctivitis catarrhalis.* Man sieht an der inneren Fläche des oberen und unteren Augenlides allein, oder auch in der Bindehaut des Auges im acuten Zustande, ein mehr weniger dichtes Blutgefässnetz; am Auge ist die Injection an der Peripherie

der Menstruation, Anfangs Nov., waren zwar Röthe, Lichtscheu und Thränenfluss merklich vermehrt, nachher aber die Hornhaut viel weniger getrübt, besonders im unteren Segmente, und man sah nun deutlich die Iris am kleinen Kreise braun-röthlich und sammtartig aufgelockert. Es wurden daher am 6. Nov. abermals 8 Blutegel an die Schläfe gesetzt, den 7. Nov. Tart. stib. als Brechmittel und die folgenden Tage Jodkalium zu dr. j. in unc. jv. Wasser verabreicht, nebstdem Ung. hyd. cin. c. extr. bellad. an die Stirn- und Schläfegegend, und Brechweinsteinsalbe längs der Wirbelsäule eingerieben, nachdem letztere Gegend früher mit 10 Schröpfköpfen scarificirt worden war. Da hiedurch die Entzündungsphänomene wohl vermindert, im Ganzen aber noch heftig waren, und die Resorption äusserst langsam vor sich ging: so verordneten wir vom 18. Nov. an innerlich $^1/_3$ Gr. Kalomel 2mal des Tages, ins Auge die Aqua Conradi täglich 3mal einzuträufeln, und an die Umgebung Ung. hyd. cin. einzureiben. Die Pulver und Salbe mussten Ende Nov. wegen Salivation ausgesetzt werden, wurden jedoch vom 10. Dec. an wieder verabreicht. Die Abnahme nicht nur der Röthe und Lichtscheu, sondern auch der Exsudate während der Mercurialkur, war auffallend, so dass am 14. Dec. nur noch 2 etwa hirsekorngrosse Punkte an der hinteren Fläche der Hornhaut übrig waren, und die Kranke nun viel kleinere Gegenstände, Finger, Münzen u. dgl. zu unterscheiden anfing. Wegen abermals beginnender Salivation mussten die Mercurialmittel wieder ausgesetzt werden; wir gaben nun, da die Röthe fast ganz verschwunden und weder Lichtscheu noch Schmerz vorhanden waren, vom 28. Dec. an, innerlich Pulv. rad. polyg. seneg. dr. jjj., Extr. polyg. seneg., Extr. rad. liquirit. aa. dr. j. zu 3granigen Pillen geformt, täglich 2mal 8 Stück und rieben vom 12. Jän. an Jodkalisumalbe, 5—10 Gr. auf Dr. j. Fett, an die Stirne und Schläfe ein. Den 6. Febr. war das Auge glücklich und vollkommen von der Entzündung und deren Spuren befreit.

Wir sahen die Hydromeningitis rheumatica 2mal mit einem Geschwüre an der hinteren Cornealfläche verlaufen.

Zwei Fälle von Hydromeningitis rheumatica mit Geschwüren an der hinteren Cornealwand.

Diess geschah bei 2 alten, von Rheumatismen schon oft heimgesuchten Männern, welche beide, der eine als Koch, der andere als Pferdehändler häufigem Temperaturwechsel ausgesetzt waren. Bei beiden war offenbar nur die hintere Fläche der Hornhaut getrübt, in der Trübung befanden sich einige kleine, weisse, stark saturirte Punkte, bei beiden war in der Cornealwasserhaut, der Pupille gerade gegenüber, ein Geschwür, welches bei dem Koche O. G. den Eiter zwischen die hinteren Corneallamellen, Unguis, bei dem Pferdehändler G. A. in die vordere Augenkammer, Hypopyum, ergoss; die Regenbogenhaut erschien bei beiden entfärbt und unbeweglich, die Pupillen aber normal. In den übrigen Erscheinungen der Ophthalmie war nichts Abweichendes. Nach gehobenen Schmerzen durch Blutegel bewirkte ein gereichtes Brechmittel aus Tart. emet. mit einer, bei dem hohen Alter der Kranken fast unglaublichen Schnelligkeit die Aufsaugung der Eiteransammlung, welche, besonders bei dem Pferdehändler bedeutend war, und bis zum Pupillarrande

reichte. Unter dem Fortgebrauche der die Hautthätigkeit anregenden und die Aufsaugung bethätigenden Mittel, zu denen wir später Einträuflungen von Laud. liq. Syd. gesellten, schlossen sich die Geschwüre, und beide Kranken genasen. Bei dem Koche, der einen sehr schlaffen Körperbau hatte, musste wegen einer zurückgebliebenen trüben Stelle der Hornhaut, die rothe Präcipitatsalbe mit Laud. liquid. Syd. und Bals. vitae Hoff. verschärft werden. Eigenwillig verliess er die Klinik, sich zu Hause zu demselben Zwecke einer Solutio cadmii sulf. bedienend, doch recidivirte schon nach 4 Wochen dasselbe Augenleiden, und wich, wenn gleich langsamer, dem oben beschriebenen, neuerdings angewandten Heilverfahren, welches bei der Heftigkeit des Kopfschmerzes nur dadurch einige Änderung erlitt, dass diesmal örtlich Narcotica, und während des starken Umsichgreifens des Geschwüres, innerlich Tonica in Gebrauch gezogen werden mussten.

Die *Behandlung* bei der Hydromeningitis ist wie bei der Keratitis und Iritis rheumatica. Bei Hydromeningitis rheumatica mit Hydrops anterior haben wir mehrmal mit glücklichem Erfolge die Hornhaut mittelst des lanzenförmigen Messers eröffnet, und keine Nachtheile daraus entspringen gesehen.

Chronische verborgene rheumatische Entzündung der Traubenhaut.
Uveitis chronica occulta rheumatica.

Wir haben die Uveitis chronica nicht bloss bei der Hydromeningitis rheumatica, sondern mitunter auch selbstständig, wie Dr. Simeons *) und Prof. Rau **) verlaufen gesehen, und zwar nach Verkältungen und unter rheumatischen Schmerzen; doch scheint sie weit mehr abdominell, der Abkömmling venöser Dyskrasie zu sein und in der Plethora abdominalis zu wurzeln, als unter der Herrschaft des Rheuma zu stehen; denn gewöhnlich sind die an selbstständiger Uveitis chronica Leidenden entweder Weiber in oder nach den klimakterischen Jahren, oder ältere Männer mit Haemorrhoidalbeschwerden. Verkältung scheint hier die Uveitis bloss zu wecken; ein Vorgang, den wir auch so häufig bei skrofulösen Ophthalmieen und anderen Krankheiten des Körpers beobachten. Alle Patienten, die wir an dieser Form zu behandeln Gelegenheit hatten, gehörten ohne Ausnahme zu den gewerbtreibenden und armen Volksklassen; auch haben wir nie ein Kind an Uveitis behandelt.

Charakt. Merkmale und *Verlauf:* Wie bei der reinen Uveitis.

*) In von Gräfe's und von Walther's Journal. Bd. II. Hft. 2. S. 293.
**) Die Entzündung der Regenbogenhaut, Seite 126.

Behandlung: Wir waren so glücklich, eine bedeutende Menge solcher Unglücklichen vor dem Erblinden zu schützen. Obschon es uns stets gelang, der schleichenden Entzündung Schranken zu setzen und sehr oft das Sehvermögen zu verbessern: so blieb doch der vorgeschobene Uveasaum immer unverändert zurück. Wir geben 2mal des Tages $^1/_2$ Gr. Kalomel mit $^1/_4$ Gr. Extr. bellad., lassen 3—4mal des Tages Ung. hyd. ciner. um das Auge einreiben, und jeden 4. Tag eine Lösung des Extr. bellad., $^1/_2$ Gr. auf 1 Scrup. destillirten Wassers in dasselbe einträufeln, mit Rücksichtnahme auf das Allgemeinleiden.

Uveitis chronica rheumatica.

Der 27jährige kräftige Tischlergeselle J. T. hatte das Sehvermögen seines rechten Auges durch eine Katarakta accreta verloren. Wir fanden die Pupille des linken Auges bei der gewöhnlichen Beleuchtung klein, aber ziemlich rund, künstlich erweitert aber eiförmig, wobei nebst der theilweise vorgeschobenen Uvea, zwei bräunliche Exsudate, die von der Rückseite der Iris in die Pupille ragten, sichtbar wurden; diese Exsudate bedingten zugleich eine Synechia posterior. Die vordere Fläche der Iris erschien normal gefärbt, doch erkannte der Kranke nur grosse Gegenstände, ging ohne Führer äusserst unsicher und litt häufig an rheumatischen Schmerzen der linken Kopfhälfte, an Thränenfluss und Lichtscheu. Wir gaben innerlich Kalomel mit Extr. bellad., äusserlich Ung. hyd. cin. und träufelten jeden 4. Tag eine gesättigte Auflösung des Extr. bellad. ein, endlich liessen wir im Nacken ein Haarseil ziehen. Nach 10 Wochen verliess der Kranke die Anstalt, da alle Schmerzen gewichen waren, er mittlere Druckschrift ohne Anstand lesen und die entferntesten Gegenstände sehen konnte.

Zwei Fälle von Uveitis chronica.

1. Fall.

K. M., 42 Jahre alt, Wäscherin, ledig, in der Jugend skrofulös, hatte ihre Periode vom 24. Jahre an stets regelmässig, bis sie vor 5 Jahren durch 4 Monate gerade vor Beginn gegenwärtiger Krankheit ohne bekannte Ursache ausblieb. Die Kranke leidet seit Jahren oft an stechend reissenden Kopfschmerzen. Die Augenkrankheit begann im rechten Auge mit lästigem Drükken, Jucken und Brennen, und mit anhaltend nebelichtem Sehen ohne Röthung des Auges. Die katarrhalischen Symptome wichen bald, die Verminderung des Sehvermögens hielt an, später traten dieselben Zeichen auch am linken Auge auf. Sie wurde desshalb vor 3 Jahren auf der Augenklinik mit Einreibungen von Ung. hyd. cin. an die Stirn- und Schläfegegend, zeitweiligen Einträuflungen einer Auflösung des Extr. bellad. ins Auge, so wie innerlich mit Kalomel behandelt, und nach 4 Wochen auf Verlangen in gebessertem Zustande entlassen, mit der Weisung, die Therapie noch zu Hause längere Zeit fortzusetzen, was sie jedoch nur durch 14 Tage that. Das Sehen blieb daher immer etwas trübe, bis vor 6 Wochen nach einer Verkühlung

wieder Kopfschmerzen in der Stirn- und Scheitelgegend, und starke Abnahme des Gesichtes hinzutraten. Wir fanden keine Spur von Röthe am Augapfel, die Sklera etwas schmutzig von Farbe, die Iris im kleinen Kreise rothbraun, fast unbeweglich, den Pupillarrand uneben, zackig, mit braunen, fransenförmigen Flocken besetzt, die gleichsam von der hinteren Fläche der Iris vorragen, die Pupille eng, mit mehreren hinteren Synechieen, auf der linken Hornhaut eine leichte Macula. Die Kranke sieht wie durch einen dichten Nebel; es kommt ihr vor, als wären schwarze Fäden über die Augen gezogen. Die Kopfschmerzen haben schon vor vielen Wochen aufgehört. Wir reichten ihr nebst den Einreibungen der Mercurial- und Belladonnasalbe an die Stirn und Schläfe und den Pulvern aus Kalomel, Opium und Belladonna noch von Zeit zu Zeit ein Decoct. graminis et taraxaci c. tart. tartaris. Nachdem wir die letzte Zeit, wegen der Macula corneae, hier statt des Ung. hyd. cin. die Jodkaliumsalbe an die Umgebung des linken Auges, mit Erfolg eingerieben hatten, entliessen wir die Kranke in der 9. Woche in einem Zustande, in welchem sie mit beiden Augen in der gewöhnlichen Sehweite zu lesen vermochte, die Iris in ihren Bewegungen viel freier, und die Macula fast ganz verschwunden war.

2. Fall.

Eine 52jährige Taglöhnerin vom Lande, Witwe und Mutter mehrerer Kinder, von ziemlich starker Körperconstitution, seit mehreren Jahren ohne Menstruen, und vor und nach denselben, ausser zeitweiligem Reissen in den Gliedern, nie bedeutend krank, sieht seit 5 Wochen mit dem rechten Auge nach einer Verkältung weniger gut wie sonst; sie erkennt zwar alle Gegenstände, aber trübe. Besorgt um ihr Auge, da das linke durch die Blattern in ihrer Kindheit phthisisch geworden, bat sie um unsere Hilfe. Wir fanden keine Spur einer allgemeinen Krankheit, keine Röthe am Bulbus, die Farbe und Structur der Iris gesund, aber ihre Bewegungen fast aufgehoben, die Pupille kleiner, etwas trübe, den braunen Rand der Uvea im ganzen Umfange vorgeschoben, wie gefranst. Wir verordneten innerlich Kalomel, *gr. semis* mit Extr. bellad. $^1/_4$ Gr. Früh und Abends, Ung. hydr. cin. 4mal täglich um die Augengegend haselnussgross einzureiben, jeden 5. Tag eine Einträuflung von der Auflösung des Extr. bellad. ins Auge. Wir riethen ihr die Pulver nach 14tägigem Gebrauche durch 8 Tage auszusetzen, wenn auch keine Zeichen von Salivation eintreten, nebst sorgfältiger Vermeidung der Zugluft und jeder Verkältung. Nach 3 Wochen kam die Patientin wieder nach Prag, um sich uns zu zeigen. Es war nicht besser, aber auch nicht schlimmer geworden, die objectiven Symptome am Auge waren noch dieselben. Die Krankheit schien nicht vorwärts zu schreiten. Mit Beibehaltung obiger Therapie verordneten wir ein Vesicans in den Nacken, und nach geheilter Haut weiter unten an die Wirbelsäule Einreibungen der Autenriethischen Salbe, Früh und Abends 1 Tasse Thee von Stip. dulcam. und jeden Monat durch 8 Tage obige Pulver. Nach 14 Tagen fanden wir die Pupille zwar noch in demselben Zustande, aber die Patientin sah wieder deutlich wie vor der Augenkrankheit.

Uveitis am linken, mit verlaufener Hydromeningitis am rechten Auge.

A. W., 50 Jahre alt, venöser Körperconstitution und schwächlich, litt in ihrer Kindheit an Würmern, Hautausschlägen und anderen skrofulösen Formen, im späteren Alter häufig an Rheumatismen der Gelenke. Die Menstruen hörten im 40. Jahre auf. Das Übel des rechten Auges begann vor einem Jahre nach einer Verkühlung, mit Symptomen einer katarrhalisch-rheumatischen Entzündung. Unter Beobachtung einer strengen Diät schwanden diese Erscheinungen bis auf einen dumpfen, von Zeit zu Zeit sich verschlimmernden Schmerz im Auge, und ein anhaltendes, später immer zunehmendes Trübsehen, so dass seit einem halben Jahre nur noch Lichtempfindung besteht. Seitdem leidet auch das linke Auge an zeitweiligen leichten, dumpfen Schmerzen und anhaltend steigender Trübung. Anfangs Mai sprach die Patientin die Hilfe unserer Klinik an; wir fanden am linken Auge die Cornea rein, die Iris nicht entfärbt, träg und nur theilweise beweglich, gegen die Pupille dunkler und matt gefärbt, am Pupillarrande bräunliche Flocken, die Pupille eng und winkelich, das Sehen wie durch einen Nebel, die Kranke erkannte mit Mühe die Silbermünzen; am rechten Auge im unteren Segmente nächst der Hornhaut die Sklera schmutzigroth, durch ein schütteres Gefässnetz der Bindehaut durchscheinend, die hintere Fläche der Hornhaut stellenweise etwas getrübt, die Iris schmutzig-grünlich, unbeweglich, aufgelockert, näher gegen die Cornea stehend, die Pupille sehr winkelich und durch Lymphfäden verschlossen. Wir reichten der Kranken täglich 2mal $\frac{1}{2}$ Gr. Kalomel mit $\frac{1}{4}$ Gr. Opium und $\frac{1}{6}$ Gr. Extract. bellad. und rieben 2mal des Tages Ung. hydr. cin. und 1mal Ung. hydr. cin. cum extr. bellad. an die Umgebung beider Augen ein. Nach 10 Tagen folgte Salivation, und mit ihr nicht nur augenscheinliches Schwinden der angegebenen Röthe, sondern auch des Trübsehens und allmählig auch der Exsudate, so dass die in der 3ten Woche eingeträufelte Lösung von Belladonnaextract eine vollständige Erweiterung der linken Pupille bewirkte, und die Kranke bei ihrer Entlassung nach 5 Wochen ohne Anstrengung mit dem linken Auge lesen konnte.

Uveitis nach v. Ammon behandelt. Hydromeningitis.

R. B., 51 Jahre alt, venöser Constitution, schlecht genährt, in kümmerlichen Verhältnissen lebend, seit zwei Jahren nicht mehr menstruirt, erkrankte am rechten Auge bereits vor 10 Jahren, ohne bekannte Ursache, indem Anfangs die Gegenstände in einen immer dichteren grauen Nebel gehüllt erschienen, und acht Wochen später während einer Feldarbeit das Sehen sich so trübte, dass die Kranke nur die Umrisse grösserer Gegenstände erkannte. Reizmittel, auf dies Auge widersinnig angewandt, raubten bald auch den letzten Rest des Gesichtes. Die Krankheit des linken Auges begann vor 3 Monaten auf ähnliche Weise, wie die des rechten, seit 2 Wochen aber trat jeden Morgen ein mehrstündiges schlechteres Sehen ein, und zugleich erblickte die Kranke unzählige dicht an einander gedrängte, auf- und abschwebende schwarze Flocken, Streifen u. dgl. Nie klagte die Kranke über Schmerzen in den Augen, Lichtscheu oder Thränenfluss, nie bemerkte sie eine Röthung des Auges, nie ein erhebliches Allgemeinleiden. Wir fanden Ende März

am rechten Auge die Hornhaut rein, glänzend, die Iris nach vorn gewölbt, unbeweglich, dunkler, matt gefärbt, durch einzelne, dunkelgraue Flecke wie getiegert, den Pupillarrand schwarzbraun, rückwärts gezogen, nächst demselben in der Pupille einen schwärzlich braunen, schmalen, gekerbten Ring, die Pupille eng, doch rund, die Kapsel, mit welcher der eben beschriebene Ring zusammenhängt, durchaus weisslich grau getrübt, das Sehen bis auf die Lichtempfindung erloschen. Am linken Auge ist die Hornhaut in ihrer unteren Hälfte matt getrübt, doch durchsichtig, die vordere Fläche der Iris grünlich, fast ohne sichtbare faserige Structur, am inneren Ringe blassgelb, wenig beweglich, die Pupille winkelich, rauchicht, das Sehen wie durch einen feinen, dichten, gleichförmigen Nebel, obgleich die Kranke selbst das Gepräge von grossen Münzen erkennt; nebstdem klagt sie über unzählige, vor den Gegenständen schwebende Skotome, Punkte, Mücken, Flocken, Schlangen u. s. w. Da das Krankheitsbild des linken Auges dem von Professor v. Ammon als Uveitis chronica gezeichneten entsprach, verordneten wir die von ihm angegebenen Pillen aus Opium, Praec. rubr. et Polyg. seneg. nebst einem Tranke aus Sarsaparilla, Senna, Guajak., Junip. et Bardan. und eine Salbe aus Ung. hydr. cin. c. extr. bellad. an die Stirn- und Schläfegegend. Nachdem wir durch eine Belladonna-Auflösung die Pupille erweitert hatten, erkannten wir, doch nur bei einfallendem starken Sonnenlichte, eine Menge bräunlicher Punkte auf der hinteren Fläche der Cornea, und auch einige hintere Synechieen. Wir rieben nun nebstdem eine Salbe aus rothem Präcipitate zwischen die Lidränder ein. Nach 4 Wochen setzte das Trübersehen des Morgens mehrere Tage ganz aus, die Skotome erschienen ebenfalls nur manchmal. Nach 10wöchentlicher Behandlung verlangte die Kranke entlassen zu werden. Die Pillen mussten einigemal wegen Diarrhöe ausgesetzt werden; um noch kräftiger auf die Erweiterung der Pupille zu wirken, war von Zeit zu Zeit die Belladonnasolution eingeträufelt worden. Die morgentlichen Verschlimmerungen traten nun in 8 Tagen kaum 1mal ein, die Kranke vermochte selbst kleinere Gegenstände, z. B. Fäden, Nadeln deutlich zu sehen, indem die Skotome weniger dicht erschienen, und wir selbst bemerkten die Punkte hinten an der Hornhaut viel sparsamer und kleiner, und die Pupille etwas freier beweglich.

Rheumatische Entzündung der Gefässhaut. Chorioiditis rheumatica.

Über den eigentlichen Urgrund der Chorioiditis sind wir noch nicht im Reinen; diess Übel mit seinem ganz eigenthümlichen Verlaufe scheint in Abdominalplethora zu wurzeln, obschon es auch mit Nebensymptomen verläuft, welche in gewissen Fällen offenbar auf Rheuma oder Gicht, in anderen deutlich auf Skrofulose hindeuten, welche alle übrigens auch in näherer oder weiterer Verwandtschaft mit jener Unterleibskrankheit stehen.

Charakt. Merkmale und *Verlauf:* Wie bei der reinen Chorioiditis.

Unterschied: Die rheumatische Natur der Schmerzen und das ursächliche Moment.

Die rheumatische Chorioiditis entwickelt sich nach Verkältungen, und tritt nicht selten mit anderen Arten von Ophthalmieen auf, gesellt sich zu ihnen, oder entfaltet sich aus denselben.

Behandlung: Nach gehobenem rheumatischen Schmerze durch Blutegel und angeordneten Einreibungen von Ung. hyd. cin. an die Augengegend, muss auf das etwaige Fieber, und vorzüglich auf die Unterleibsanomalie Rücksicht genommen werden. Nach Erforderniss der Umstände sind Purgantia antiphlogistica, ohne oder in Verbindung mit den sogenannten Remediis solventibus, Bitter- oder andere Mineralwasser, Extr. aloës aquosum mit Aqua laurocerasi etc. angezeigt. Im späteren Verlaufe war das täglich ein- oder zweimalige sanfte Betupfen der bläulichen Hügel mittelst eines in verdünntes, später in reines Laud. liquid. Sydenh. getauchten Haarpinsels immer sehr erspriesslich, ein Mittel, das im Anfange der Krankheit, und im Reizzustande nicht leicht vertragen wird.

Chorioiditis rheumatica acuta.

W. W., Mutter mehrerer Kinder, von zarter und reizbarer Körperconstitution, kränkelt seit Jahren an einer Plethora abdominalis, welche sich durch Vollsein des Unterleibes, Wechsel des Appetites und der Verdauung, leichte Haemorrhoidalbeschwerden, harte Stuhlentleerung über den zweiten, dritten Tag mit abwechselnder, erleichternder Diarrhöe etc. kund gibt. Die Leber ist etwas vergrössert; die Menstruation war und ist stets regelmässig. Seit mehreren Monaten leidet sie auch am linken Auge. Nach der Erzählung ihres Arztes fing die Krankheit mit einer partiellen varikösen Gefässinjection im äusseren Winkel an, diese Skleralstelle war bläulich von Farbe, etwas hügelich, mit mehreren Schichten variköser Blutgefässe sowohl in der Sklera als Conjunctiva bedeckt. Patientin klagte dabei über Eingenommenheit des Kopfes, über einen leichten, drückenden Schmerz in der linken Schläfegegend, und über ein lästiges Vollsein dieses Auges, als wäre es etwas grösser. Dasselbe war wohl nicht lichtscheu, aber doch gegen grelleres Sonnenlicht mehr empfindlich als das gesunde rechte Auge. Iris und Pupille waren normal, das Sehvermögen nicht gestört. Blutegel wurden mit Erleichterung der rheumatischen Schmerzen gesetzt, das Ung. hyd. cin. eingerieben und auflösende Salze, Tart. tartaris. etc. gebraucht. Nach einiger Zeit minderte sich das Übel bedeutend, aber nach einer starken Verkältung durch Zugluft trat es stärker und hartnäckiger als zuvor auf. Dasselbe Krankheitsbild zeigte sich nun mehr nach aufwärts, und verliess die vorige Stelle ganz sammt der hügelichen Erhabenheit, mit Hinterlassung einer bläulichen Färbung in der Sklera. Dieselben Heilmittel wurden angewendet; die Eingenommenheit des Kopfes, der Stirnschmerz wichen, aber das örtliche Übel des Auges verliess nur seinen Platz, um weiter hin, gegen den inneren Winkel von Neuem aus-

zubrechen; auf diese Art umkreiste es die ganze Skleralfläche, und nahm auch einigemal die alten Stellen wieder ein. Es mochten 6—7 bald grössere, bald kleinere Hügel nach und nach entstanden sein; wenn sich ein neuer erhob, verschwand der vorhergehende allmählig. Man hatte die Aqua Conradi versucht, sie wurde nicht vertragen; auf Einträuflungen von Tinct. opii vin. war es offenbar schlimmer geworden. Von der Patientin um unsere Meinung gefragt, fanden wir die Sklera schon wieder ganz eben, aber von bläulicher Farbe, die Bindehaut noch mit einzelnen, stark varikösen Gefässen durchzogen; sonst keine Abweichung vom normalen Zustande. Wir riethen ihr die Mineralkur von Marienbad an, Heiterkeit des Geistes, und sehr fleissige Bewegung in freier Luft. Verhindert durch häusliche Verhältnisse trank sie zu Hause durch mehrere Monate die Egerer Salzquelle, und ihr Auge verlor jede Spur der früheren Krankheit. Ein Jahr später zwang sie ihr Leberleiden, sich der Kur in Karlsbad zu unterziehen.

Chorioiditis chronica durch Blutandrang unterhalten.

K. J., 29 Jahre alt, Polizeifeldwebel, von starkem Körperbaue und bläulich-rother Gesichtsfarbe, kam den 27. Nov. ins Spital. Jetziger Zustand des linken Augapfels: Von Natur Glotzauge, in der Sklera vorzüglich nach innen und unten, dann nach aussen und oben bedeutend entwickelte blaue Wülste, welche dem Bulbus ein eckiges Aussehen geben. Diese Wülste liegen grösstentheils ausser dem Bereiche des Ciliarkörpers; nur nächst dem oberen Rande der Hornhaut ist eine ganz kleine Erhabenheit über dem Corpus ciliare. Die Sklera erscheint an diesen Stellen verdünnt, durchscheinend, in die Höhe gedrängt; auf der Sklera sieht man nebstdem viele einzelne, in mehreren Schichten über einander liegende, sehr erweiterte Gefässe. Die Hornhaut, übrigens normal, scheint von oben her etwas verkleinert zu sein, indem sich die Sklera gleichsam in dieselbe fortsetzt. Die Pupille ist sehr gross, die Iris bis auf einen schmalen Reifen zurückgezogen, unbeweglich, auffallend lichtblau, während der Pupillarrand dunkelbraun erscheint, der Faserbau der Iris sehr undeutlich, die Linse verdunkelt, gross, wie es scheint weich, das Sehvermögen ganz erloschen; die Bewegungen des Bulbus nicht beschränkt. Dieses Auge ist schon seit mehreren Jahren blind. Der Kranke erhielt im 15. Jahre einen kräftig geführten Bajonnetstich in die Gegend des linken Augenbrauenbogens, welcher unter der Haut auf 1″ weit gegen die Stirne hinauf ging; die Wunde heilte ohne Nachtheil fürs Auge. Im 19. Jahre entstand, nach einer Blatter auf der linken Wange, ein Gesichtsrothlauf, wobei die Lider beider Augen so geschwollen waren, dass er sie nicht öffnen konnte. Die Lider blieben längere Zeit schlaff und die Krankheit endigte mit Abschuppung. Seitdem soll das Gesicht am linken Auge etwas schwächer geworden sein, doch begann die eigentliche Gesichtsabnahme des letzteren erst im 21. Lebensjahre, und nahm binnen den folgenden 5 Jahren so überhand, dass er in seinem 25. Jahre mit diesem Auge ferne Gegenstände gar nicht ausnehmen, und selbst mittleren Druck nur mit Anstrengung lesen konnte. Dabei erweiterte sich die Pupille allmählig mehr und mehr, blieb jedoch schwarz. Um diese Zeit soll auch einmal nach drükkenden Schmerzen in der Stirne und starkem Schwindel, ein eiterartiger,

stinkender Ausfluss aus der Nase durch 5 Tage Statt gefunden haben, worauf das Augenübel rascher zunahm. Im 26. Lebensjahre war der Mann bei einem Feldlager grossen Strapazen und vielem Staube ausgesetzt, wobei sich das Auge öfter röthete, die Pupille ohne alle Schmerzen grau und endlich weiss wurde, und nur noch grössere Gegenstände erkannt werden konnten. Ein halbes Jahr darauf, im Winter, nachdem die Pupille schon ganz getrübt war, röthete sich das Auge neuerdings unter etwas Lichtscheu, Thränenfluss und drückenden Schmerzen in und hinter dem Auge und in der Stirne mit dem Gefühle, als würde der Kopf zusammengeschraubt. Diese Schmerzen, bei Tage nicht vorhanden, traten nur Abends ein, und nahmen bis Mitternacht zu. Ein halbes Jahr später, also vor 2 Jahren, nachdem bereits alle Sehkraft erloschen war, entstanden allmählig und ohne Schmerz oder Röthe die blauen Wülste in der Sklera, und erreichten binnen 4 Wochen die gegenwärtige Grösse und Gestalt. Zu derselben Zeit begann auch das Sehvermögen am rechten Auge schwächer zu werden; dabei wurde die Pupille ohne Röthe, ohne Schmerz im Auge weiter und weiter. Seit etwas mehr als einem Jahre ist die Krankheit im linken Auge ziemlich gleich geblieben.

Zustand des rechten Auges: Ebenfalls Glotzauge, die Farbe der Sklera schmutzig, ins Gelbliche spielend, in der Bindehaut derselben einzelne stark erweiterte Venen; die Hornhaut normal; die Iris blass-blau, beweglich, die Pupille über die Norm erweitert; das Sehvermögen ist geschwächt, er kann nur grossen Druck, und nur auf kurze Zeit lesen, ferne Gegenstände nimmt er minder gut aus, und gegen Mittag und Abend, besonders aber nach jeder Anstrengung und stärkeren Bewegung bekommt er einen leichten Nebel vor das Auge, der dann auch das Sehen naher Gegenstände erschwert oder gar verhindert. Nach starker Anstrengung, z. B. beim Exerciren in den Morgenstunden, bilden sich selbst feuerige Räder vor den Augen, welche, wenn er sich niederlegt und schläft, verschwinden, sonst aber bis Abends fortdauern, und rings um das Kerzenlicht erscheinen. Der Patient leidet häufig an Kopfschmerzen, besonders nach jeder stärkeren Bewegung; er fühlt dann, wie er sich ausdrückt, das Blut heiss gegen den Kopf strömen, und bekommt selbst Schwindel, den letzteren auch, wenn er Bier getrunken hat. Wir konnten keine Ursache dieser Blutcongestionen auffinden; er litt nicht an Unterleibsbeschwerden; Auscultation und Percussion ergab weder eine Herz- noch eine Lungenkrankheit. Demnach war unser Heilverfahren mehr symptomatisch. Um die chronische Reizung in der Aderhaut wo möglich zu heben, und seröse Ausschwitzungen an ihrer Oberfläche zu verhüten, gaben wir Anfangs ein Decoct. gramin. mit Tart. tartaris., zum Getränke Wasser mit Weinstein, setzten den Kranken auf sparsame Kost, 3mal des Tages Suppe, eine Semmel und gekochte Pflaumen, und riethen ihm die grösstmögliche geistige und körperliche Ruhe an. Dennoch kamen einigemale Anfälle von heftigem Blutandrange zum Kopfe, dabei wurde das Gesicht bläulichroth, die Temperatur erhöht, der Kranke musste sich wegen Schwindel und Schwäche der Füsse zu Bette legen, der Puls war nicht sehr aufgeregt, klein und härtlich. Ein andermal fühlte er starke, von der Brust gegen den Kopf aufsteigende Hitze, dann Athmungsbeschwerden, als ob es ihn erdrücken wollte, heftiges Herzklopfen, wobei er nicht liegen konnte, dann Nebel vor den Augen mit röth-

lichem Schimmer, zu Ende des Zustandes reichlichen Schweiss auf der Stirne, worauf er die Nacht hindurch ruhig schlief. Nach Verabreichung eines Infus. fol. sennae c. arcano duplic. fuhren wir mit obigem Decocte fort, und unterhielten vom 7. Dec. an, hinter jedem Ohre ein künstliches Geschwür in lebhafter Eiterung. Den 16. Dec. war die Pupille des rechten Auges nicht mehr so weit. Der gegen Mittag eintretende Nebel war bereits seit 8 Tagen nicht mehr eingetreten, die feuerigen Räder und die Blutcongestionen zum Kopfe waren auch ausgeblieben. Den 20. Dec. gab der Kranke bereits merkliche Besserung des Sehvermögens an. Wir verabreichten nun nebst dem obigen Decocte noch eine Abkochung von Rad. gram., Tarax., Saponar., Bardan. et Liquir. aa. dr. jj. in 2 Seideln Wasser, und suchten einen Anfall von Congestionen am 30. Dec. durch ein Infus. fol. sennae c. sale amaro zu dämpfen. Den 9. Jän. verordneten wir unter Beibehaltung der schmalen Kost, Pillen aus Pulv. et extr. rad. polyg. seneg. und einen Trank aus Rad. polyg., gramin. et altheae. Von nun an blieb der Kranke frei von dem Nebel vor dem rechten Auge, konnte gegen Ende Jän. selbst mehrere Minuten lang ohne alle Anstrengung lesen, und erkannte, als wir ihn nun auch ins Freie gehen liessen, die Zeiger der Thurmuhr des Spitales auf beiläufig 400 Schritt Entfernung vom Thurme, was er seit Jahren nicht im Stande gewesen war. In diesem Zustande von Besserung, musste der Mann häuslicher Verhältnisse wegen, Mitte Februars die Anstalt verlassen.

Innere allgemeine rheumatische Augapfelentzündung.

Ophthalmitis interna communis rheumatica.

Charakt. Merkmale und *Verlauf:* Wie bei der reinen Ophthalmitis interna communis.

Unterschied: Die rheumatische Natur der Schmerzen.

Nicht selten dehnt sich der rheumatische Entzündungsprocess durch Contiguität und Continuität von einem inneren Gebilde schnell auf mehrere andere Membranen aus, und man sieht dann z. B. Iritis, Periphakitis, Chorioiditis, Retinitis u. s. w. zu einer und derselben Zeit im Auge verlaufen, wobei die rheumatischen Schmerzen daselbst und in der entsprechenden Kopfhälfte äusserst heftig sind; das Sehvermögen geht schnell zu Grunde. In Folge solcher gemeinschaftlicher rheumatischer Entzündungen sahen wir mehrmal totale oder partielle wurstförmige bläuliche Auftreibungen derjenigen Region der Sklera, welche gerade über dem Corpus ciliare liegt, die nebst anderen Verbildungen als Nachkrankheit zeitlebens zurückbleiben.

Behandlung: Die Heftigkeit und die Ausdehnung der entzündlichen Symptome erfordern hier gewöhnlich starke Aderlässe, und eine grosse Anzahl von Blutegeln nebst dem übrigen antiphlogisti-

schen Apparate. Übrigens ist die Behandlung mit Ausnahme der Brechmittel wie bei der Iritis. Die zeitweiligen Schmerzanfälle im Auge und um dasselbe sind oft sehr hartnäckig, selbst nach schon lange verloren gegangenem Sehvermögen, und bringen den Leidenden fast zur Verzweiflung; in solchen Fällen hat uns die Einreibung starker Gaben von Extr. bellad. in die Augengegend überraschend schnelle Hilfe geleistet.

Vier Fälle von Ophthalmitis interna communis rheumatica.

1. Fall.

Durch Belladonna geheilter wüthender Kopf- und Augenschmerz nach verlaufener innerer Ophthalmie.

Eine Witwe von ziemlich rüstiger Körperconstitution, 45 Jahre alt, hatte vor 3 Jahren ihre Regeln verloren. Sie litt öfters an leichten rheumatischen Schmerzen in den Extremitäten. Vor etwa 3 Wochen bekam sie eine Entzündung des linken Auges, welche bereits verlaufen, mit totaler Blindheit des leidenden Auges geendet hatte. Sie sprach unsere Hilfe bloss des wüthenden Schmerzes wegen an, der immer noch zu unbestimmten Zeiten, gewöhnlich aber Abends unter sehr heftigen Blutströmungen nach dem Kopfe eintrat, und den schon zwei Ärzte mit vielen Aderlässen, Blutegeln, Purgirmitteln etc. zu bekämpfen fruchtlos bemüht gewesen waren. Wir fanden die Symptome einer vorhergegangenen inneren rheumatischen Augapfelentzündung, welche höchst wahrscheinlich von der Aderhaut ausgegangen war, die Sklera von schmutzigem Aussehen, stellenweise bläulich, und an diesen einzelnen Stellen noch viele in Schichten gelagerte variköse Gefässe, fast rings um die Hornhaut einen ungewöhnlich stark ausgeprägten varikösen Gefässkranz, die Iris von unbestimmter Farbe ohne strahlichten Bau, fleckig, die Pupille sehr klein, durch plastische Lymphe geschlossen und winklich. Während der Entzündung hatte die Patientin lästige Lichterscheinungen und sehr heftige Lichtscheu mit Fieber gehabt. Sie hatte noch keinen Appetit, und jeden 3. Tag erst einen harten Stuhl. Seit Jahren leidet sie an Haemorrhoiden. Wir verordneten:

Rp. Extr. belladonnae *gr. quadraginta*,
Conterant. suff. quant. aq. ad consist. linimenti.
S. Den 4. Theil zum Einreiben im Schmerzanfalle.

Diess Mittel wirkte so vortrefflich, dass der Schmerz, der Abends eingetreten, sogleich wich. Die Patientin versicherte, sie habe sich wie in den Himmel versetzt gefühlt, und nach so qualvollen, langen Leiden die erste Nacht wieder ruhig geschlafen. Den 2. Tag Abends kehrte der Schmerzanfall zurück, doch minder heftig; diessmal musste sie zwei Einreibungen machen, ehe der Schmerz schwand. Wir gaben nun ein Purgans antiphlog. und den 3. Tag ein Decoct. gram. mit Sal ammoniac. Der Schmerzanfall kam immer seltener und gelinder, bis er endlich unter dem Gebrauche von Ung. hyd. cin. mit viel Extr. belladonnae ganz aufhörte.

2. Fall.

Ausgang in Phthisis bulbi.

Der 52jährige, kräftig gebaute Musicus J. L. leidet seit 6 Jahren zeitweilig an Gicht und blutenden Haemorrhoiden und seit 9 Monaten an ausgebildetem schwarzen Staare des linken Auges. Anfangs Jän. soll sich dasselbe Auge geröthet haben, den 11. Jän. ein Fieber, und den 12. eine Geschwulst der Lider hinzugetreten sein, mit Schmerz bei Bewegung des Augapfels und dem schmerzhaften Gefühle, als vergrössere sich derselbe. Den 15. Jän. fanden wir folgenden Zustand: Beide Lider des linken Auges oedematös angelaufen, die Skleralbindehaut gegen den inneren Augenwinkel in eine blasenartige, halbdurchsichtige, nach aussen in eine dunkelgeröthete Geschwulst erhoben, um die Cornea ein unregelmässiger, bloss nach unten gleichmässig gespannter Wall, der zwischen den Augenlidern hervorragte. Der Bulbus erschien vergrössert, die Hornhaut etwas trübe, die Pupille stark erweitert. Die Schmerzen waren nicht sehr bedeutend, und die Absonderungen des Auges vermehrt. Wiederholte Brechmittel, Spiritusbäder, Vesicantien, dann bei eingetretener Eiterung tonisch reizende Mittel hoben wohl die rheumatischen Schmerzen, konnten aber die Vereiterung des Augapfels im Inneren und den Ausgang in Phtisis bulbi nicht verhüten.

3. Fall.

Excrescenz. Eiterauge und Schwund desselben.

F. K. 36 Jahre alt, von nervöser Körperconstitution, litt vor 10 Jahren an einer acuten Blennorrhöe beider Augen, welche, durch 4 Wochen von ihrem Arzte mit Eisumschlägen behandelt, in völlige Blindheit endete, von welcher wir sie später durch die Bildung einer künstlichen Pupille am linken Auge so weit befreiten, dass sie grössere Gegenstände zu erkennen vermochte. Vor $1\frac{1}{2}$ Jahre überstand sie eine schwere Geburt, seit welcher ihre Menstruation ausblieb, was aber auf ihr Sehvermögen keinen Einfluss nahm. Gegenwärtiges Leiden, dem ein starker Schnupfen 2 Tage vorherging, der mit dem Auftreten der Augenkrankheit verschwand, nahm am 28. März seinen Anfang. Patientin, welche ein äusserst feuchtes Quartier bewohnte, und sich grösstentheils von Mehlspeisen und Hülsenfrüchten genährt hatte, ging an diesem sehr kalten und regnerischen Tage viel in der Stadt herum, und legte sich zeitig zu Bette. Gegen die 10. Stunde Nachts befiel sie ein heftiges Fieber, und ein brennender, drückender, anhaltender Schmerz im linken Auge, in seinen Lidern und der entsprechenden Kopfhälfte; die Patientin hatte das Gefühl, als wolle ihr der Augapfel aus der Augenhöhle treten, nebst einem starken Thränenflusse, welcher das Brennen vermehrte. Am Morgen des anderen Tages nahm das Fieber zu, sie fühlte zeitweilig, als würde das Auge von elektrischen Schlägen durchfahren, und konnte wegen der nun bedeutend angeschwollenen Augenlider das Auge nur mit Hilfe der Hand öffnen, wobei sie sich überzeugte, dass ihr Sehvermögen noch ungestört sei. Nachmittags, als sie das Auge wieder auf diese Art öffnete, sah sie nichts mehr. Ein am 3. Tage gerufener Arzt verschrieb eine Mixt. purgans und verordnete einen

Aderlass, welcher aber erst am 4. Tage früh gemacht wurde, wobei die Patientin das Gefühl angab, als wäre der Bulbus plötzlich in die Augenhöhle zurückgetreten, und worauf der Schmerz und das Fieber sich minderten. Sie wurde denselben Tag den 31. März in die Augenklinik gebracht, wo wir Folgendes beobachteten, nnd zwar am *linken* Auge: Die äussere Fläche des oberen Lides stark geschwollen, die Geschwulst durch den Orbitalrand begränzt, glänzend, blassroth, gegen den Tarsalrand livid, etwas gespannt, bei der Berührung sehr empfindlich; das obere Lid bedeckt das untere ganz, und kann nur etwas in die Höhe gezogen werden, wobei stechende Schmerzen in der Tiefe des Auges entstehen. Beim Lüften der Augenlider fliesst eine bedeutende Quantität von heissen Thränen, welche sonst nur zeitweise hervorquellen, heraus. Die Skleralbindehaut bildet, so weit sie zu sehen, um die Cornea blasenartige, ungleichförmige, gelblichrothe hohe Wülste, welche über den Rand des unteren Lides stark hervorhängen, und nach den Augenwinkeln hin, am meisten entwickelt sind. Das Bindehautblättchen der Hornhaut, so viel man davon sehen kann, ist getrübt, von der künstlichen Pupille ist nichts mehr zu sehen. Das *rechte* Auge ist phthisisch. Geringe Schwäche und Abgeschlagenheit der Glieder, mässiger Durst, fader Geschmack, gänzliche Appetitlosigkeit, trockene Haut, härtlicher und beschleunigter Puls stellen die Symptomengruppe des Allgemeinleidens dar. Das acute Oedem war offenbar Symptom der Eiterung im Inneren des Auges. Wir hatten keine Hoffnung dasselbe zu retten, und konnten das Leiden der Patientin nur durch Blutegel und Abführmittel zu mildern trachten. Dessen ungeachtet traten am 4. April wieder stechende Schmerzen in der linken Kopfhälfte ein, im Auge war nur der Druck fühlbar, das obere Lid bildete an seiner Oberfläche schon Querfalten, die Bindehautwülste nahmen ab, und man sah am inneren Hornhautrande eine besonders gestaltete Erhabenheit, an welcher man den 9. April grauröthliche Fleischwärzchen unterscheiden konnte. Wir liessen, nebst den durch diese Tage gereichten antiphlogistischen Abführmitteln, die Excrescenz mit verdünntem Laud. liquid. Syd. bestreichen. Den 10. April erblickten wir beim Fortbestande der im Auge und in der entsprechenden Kopfhälfte jetzt drückenden zusammenziehenden Schmerzen, die nur für eine Zeit der Opiateinreibung in die Augenbrauengegend wichen, ein Hypopyum, zu dem sich den 11. April wieder das Gefühl des Heraustreibens des Bulbus gesellte, welcher den 14. April wirklich etwas gerade nach vorne hervorgedrängt erschien. Die Excrescenz, durch die Loupe angesehen, zeigte sich von einer sehr feinen gefässreichen Membran überzogen. Der wegen des Hypopyums in Gebrauch gezogene Tart. emet. wurde nicht vertragen und mit dem Kalomel vertauscht, örtlich Ung. hyd. cin. in die Umgebung des Auges 3mal des Tages haselnussgross eingerieben, und Opiumpulver mit Speichel zu einem Sälbchen formirt, zur Stillung der Schmerzen in die Augenbrauengegend eingerieben. Dessen ungeachtet wurde den 17. April das Hypopyum immer grösser und grösser und die Kranke klagte über Lichterscheinungen. Die stechenden, zusammenziehenden Schmerzen im Auge und der entsprechenden Kopfhälfte liessen bedeutend nach. Am 20. April wendete sich der Augapfel, welcher noch immer mehr und mehr aus der Augenhöhle hervortrat, nach aussen, die Wülste der Skleralbindehaut entwickelten sich stärker in der Gegend des in-

neren Augenwinkels, das Hypopyum stieg höher, die Excrescenz zeigte gelbliche Flecke und wurde breiter, die Kranke hatte in der Nacht des 22. Aprils heftige Fieberbewegungen, das Gefühl von abwechselnder Kälte und Hitze im Auge, und früh bemerkten wir einen Eiterpfropf in der Gegend der künstlichen Pupille in die vordere Augenkammer hervorragend. Da nun die Symptome des Speichelflusses eintraten, wurde statt des Kalomels ein Infus. rad. polyg. seneg. ex dr. duabus ad unc. sex, Tartar. emet. gr. semis, Sal. Glaub. dr. sex, Extr. liquir. p. inf. par. scrupulum, alle 2 Stunden zwei Esslöffel verordnet, und dann eine Salbe aus Ung. hyd. cin. c. opio zum Einreiben bei eintretenden Schmerzen verschrieben. Vom 23. bis 28. April wogten die Schmerzen im Auge und im Kopfe auf und ab, täglich trat des Nachts ein mässiges Fieber ein, worauf starke Schweisse erfolgten, der Augapfel wurde unbeweglich und die Kranke klagte über grosse Schwäche und Abgeschlagenheit der Glieder. Wir legten wieder 12 Blutegel um das Auge, setzten zur obigen Salbe Ext. bellad. und gaben innerlich Spir. Minder. Die Schmerzen schwanden, und die Wülste fingen den 4. Mai zu sinken an, die Excrescenz plattete sich ab, den 9. Mai schwand das Hypopyum, der Augapfel wurde beweglich, doch kehrten die seit einigen Tagen ausgebliebenen Frostanfälle wieder zurück. Die Therapie blieb dieselbe. Am 20. Mai waren die Wülste der Skleralbindehaut gänzlich verschwunden; man sah die Sklera normal durchschimmern, die Excrescenz war ganz verflacht und von einem schwärzlichen Kreise umgeben, der Augapfel, der nun vom natürlichen Umfange etwas abgenommen hatte, trat in seine normale Lage zurück, und der Eiterpfropf stand in die Augenkammer hervor. Nun entwickelte sich die Phthisis bulbi immer mehr und mehr, und die Unglückliche blieb blind.

4. Fall.

Zeichen innerer Eiterung und doch erfolgte Genesung.

A. P., eine 24jährige torpide Wollsortirerin, litt seit ihrer Jugend an den Augen. Ihre Katamenien, die im 18. Jahre spärlich aufgetreten, flossen erst nach der Geburt des 2. Kindes häufiger. Vor 8 Jahren überstand sie eine Haemoptoë. Zwei Tage vor der Aufnahme in die Anstalt arbeitete sie in einer schlecht verwahrten, der Zugluft ausgesetzten Küche, und fühlte in der darauf folgenden Nacht heftige, stechend reissende, halbseitige Kopfschmerzen, später starke Lichtscheu und Thränenfluss des linken Auges. Nebst den genannten Symptomen, die durch kalte Wasserüberschläge unerträglich gesteigert wurden, fanden wir bei der ganz fieberlosen Kranken in der Sklera einen 2''' breiten, rosenrothen Saum um die Cornea, welche letztere in der Mitte etwas getrübt war. Die sonst blaue Iris erschien hellgrün, unbeweglich, die Pupille ein wenig erweitert, doch vollkommen rund. In der vorderen Augenkammer befand sich ein Hypopyum, das Sehvermögen war vollkommen aufgehoben. Es wurden örtliche Blutentziehungen gemacht, Kalomel und Ung. hyd. cin. verordnet. In der darauf folgenden Nacht entwickelte sich eine so grosse entzündlich-oedematöse Geschwulst der Lider, der Schläfe- und Wangengegend, dass nur mit Mühe nach künstlicher Eröffnung der Lider ein Theil der normal weissen Sklera sichtbar wurde. Nach einem Diaphoreticum mit Brechweinstein und nach Anwendung trockener Wärme sank die Geschwulst etwas,

und wir erblickten den 3. Tag einen blassrothen um die Cornea laufenden Conjunctivawall, der sich in die Lidspalte einklemmte, und kurze Zeit zuvor entstanden sein musste. Die Kranke klagte über ein Gefühl, als würde der Augapfel aus der Höhle gepresst, dann über heftiges remittirendes Stechen im Bulbus, welches sich durch die Bewegung des letzteren sehr verschlimmerte. Gleichzeitig wurde die Iris des anderen rechten Auges gegen den Pupillarrand hin grünlich. Unter diesen fast trostlosen Umständen liessen wir kräftige Einreibungen der Autenriethischen Salbe zwischen die Schulterblätter machen, und gaben innerlich eine Auflösung des Tart. emet. r. d. Die heftigen Schmerzen minderten sich und die Patientin konnte wieder Stunden lang schlafen. Schon den 4. Tag der Behandlung überraschte uns die Kranke, obschon sich die objectiven Symptome nicht geändert hatten, mit der Äusserung, sie habe beim Öffnen der Lider die Hand erkannt, was uns sehr unwahrscheinlich schien. Die objectiven Symptome traten nun allmählig zurück, das Sehvermögen nahm wirklich zu, und die Kranke verliess am 15. Tage nach ihrer Aufnahme unsere Klinik, ohne die geringste Spur einer überstandenen Augenkrankheit.

Rheumatische Entzündung der Augenmuskeln. Myositis rheumatica.

Charakt. Merkmale und Verlauf: Wie bei der reinen Myositis mit Hinzutritt des rheumatischen Charakters.

Behandlung: Nach gebrochener Entzündung und gehobenen Schmerzen durch Blutegel u. s. w. hat uns der Tart. emet. als Emeticum und dosi refr. die besten Dienste geleistet. Die übrigen Heilmittel bestanden aus Spiritusbädern, Ung. hyd. ciner., rothmachenden Cantharidenpflastern und spirituösen Einreibungen gegen die Lähmung.

Complicationen.

Katarrhalisch-rheumatische Ophthalmie. Ophthalmia catarrhoso-rheumatica.

Wir verstehen darunter ein katarrhalisches Leiden der Schleimhaut der Lider mit gleichzeitiger und vorherrschender rheumatischer Entzündung irgend eines Gebildes des Auges, z. B. der Sklera, der Cornea, der Iris etc. Die katarrhalisch-rheumatische Ophthalmie ist gewöhnlich mit Fieber verbunden. Sie nimmt in der Regel den Verlauf der reinen rheumatischen Entzündung, doch weicht sie nicht selten von dieser Form bedeutend ab, ein Umstand, welcher die Diagnose für den Anfänger erschwert. Sie pflegt mit einem oft sehr bedeutenden Eitergeschwüre der Hornhaut zu verlaufen, welches manchmal in seiner Nähe mit einem partiellen entzündlichen Oedeme der Conjunctiva bulbi begleitet ist.

Diese Geschwürsbildung sahen wir oft, vorzüglich bei jenen Individuen auftauchen, bei welchen die Vermuthung mehr weniger Platz griff, die einstige skrofulöse Dyskrasie ihres Körpers sei noch nicht vollkommen erloschen.

Die katarrhalisch-rheumatische Ophthalmie kann auch anderweitig noch complicirt sein, z. B. mit Hinneigung zur acuten Bindehautblennorrhöe.

Behandlung: Es bedarf keiner Erwähnung, dass bei complicirten Krankheiten die gefährlichere unsere Hilfe vorzüglich in Anspruch nehmen müsse. Übrigens gilt auch hier die Regel, die complicirte Krankheit, sobald als möglich zu vereinfachen.

Katarrh mit Keratitis rheumatica und schneller Heilung durch die Peschier'sche Methode.

P. J., ein robuster Mauerergeselle von 24 Jahren und phlegmatischem Temperamente, hatte vor 9 Wochen sich durch Verkältung eine Augenentzündung zugezogen. Erst am 20. Nov. sprach er die Hilfe der Augenklinik in folgendem Zustande an: Kein Allgemeinleiden, nebst den Symptomen des chronischen Lidkatarrhes die Cornea des *rechten* Auges gleichmässig grau getrübt, um dieselbe ein Skleral- und Conjunctival-Blutgefässsaum, welcher letztere auf der Hornhaut einen dichten, linienbreiten Saum von Gefässen bildet, deren Spitzen gegen die Mitte der Cornea gerichtet sind. Zwischen den Hornhautblättern vier gelbweisse, scharfbegränzte kleine Lymphexsudate, wovon das grösste länglich rund und mit einem stärker saturirten Punkte versehen ist, über welchem die Hornhaut von der Seite betrachtet, etwas erhaben erscheint. Alle diese Exsudate haben einen maculösen Umfang. Am Rande der Hornhaut gegen den äusseren Augenwinkel nebstdem ein graues Exsudat; Thränenfluss und Lichtscheu mässig; leichte, stechende Schmerzen im Auge, das Sehvermögen beschränkt. Die Cornea des *linken* Auges normal bis auf ein gelblich weisses, mohnkorngrosses Lymphexsudat zwischen den Blättern, in der Sklera ein feiner, blasser, unterbrochener Gefässkranz um die Hornhaut, in der Conjunctiva nur einzelne Blutgefässe, der Lidkatarrh sehr gering. Es wurde Tart. emet. 2 Gr. auf 4 Unzen destillirten Wassers verordnet, und allmählig bis auf 8 Gr. mit so glücklichem Erfolge vermehrt, dass am 1. Dec. die *rechte* Cornea grösstentheils aufgehellt und das ganze Auge ohne Blutgefässe erschien. Die Lymphexsudate der Hornhaut waren über die Hälfte kleiner, dünner und mit verwaschenen Rändern grau geworden, bis auf den stärker saturirten Punkt, der gelblichweiss blieb. Auch die Lichtscheu, die stechenden Schmerzen im Auge, der Thränenfluss hatten sich ganz verloren. Der Patient konnte schon kleine Münzen erkennen. Das Exsudat der *linken* Cornea war bis auf eine geringe Trübung gänzlich verschwunden. Vom 1. Dec. an wurde die rothe Präcipitatsalbe zu $\frac{1}{2}$, später zu $1\frac{1}{2}$ Gran auf dr. j. Fett, täglich 2mal in die Augen gestrichen, und der junge Mann den 30. Dec. vollkommen geheilt entlassen.

Katarrh mit Skleritis und Keratitis rheumatica. Nostalgie verhindert die Schliessung des Hornhautgeschwüres.

Ein 39jähriger, kräftiger Mann G. J. aus dem Salzburgischen war, wie er erst nach seiner Entlassung aus der Anstalt bekannte, vor 3 Monaten bei einem Raufhandel ins linke Auge geschlagen worden, und hatte, als sich eine heftige Entzündung mit bedeutender Trübung des Gesichtes hinzugesellt, verschiedene Mittel gebraucht. Er wurde den 12. Sept. mit einer Ophthalmia catarrhoso-rheumatica c. ulcere corneae et ungue in die Klinik aufgenommen und innerlich mit Tart. stib. d. r., örtlich mit Solutio lap. div. und Einreibungen von Jodkaliumsalbe an die Stirn und Schläfe behandelt. Zu Ende desselben Monates waren der Katarrh und die Skleritis verschwunden, aber die Hornhaut durchbohrt, die Iris jedoch, indem der Kranke ruhig lag, nicht vorgefallen. Wir verordneten nun Einträuflungen täglich 2mal von Laudanum liquid. Syd. und 3mal von Solut. lap. div. c. tinct. anod. et aceto litharg., legten warme Kissen von aromatischen Kräutern über die Lider, und reichten innerlich ein Decoct. cort. peruv. c. elix. acid. Haller. mit nahrhafter Kost, doch vergebens, das Geschwür war nicht zum Schliessen zu bringen. Auch die ins Auge geträufelte Tinct. jodinae blieb ohne allen Erfolg. Erst nachdem es uns auf psychologischem Wege gelungen war, die an Nostalgie gränzende Niedergeschlagenheit des Kranken zu mässigen, sein Gemüth zu beruhigen und zu erheitern, heilte das Geschwür in sehr kurzer Zeit, und war Ende October in eine ziemlich feste Narbe verwandelt. Zur Aufhellung ihres, die Pupille zum Theil verdeckenden maculösen Umfanges wandten wir bis den 14. Nov. die rothe Präcipitat- und bis den 27. Nov. wieder die Jodkaliumsalbe an. Bei geforderter Entlassung des Kranken an diesem Tage zeigte sich die linsengrosse Stelle des Geschwüres mit der entblösst gewesenen Iris von einer sehnicht und fest aussehenden Pseudomembran überzogen, doch nicht vorgetrieben, die übrige Hornhaut rein, die vordere Augenkammer bedeutend enger als am rechten Auge, die Pupille zur Hälfte frei und schwarz, das Sehen daher bloss nach unten mechanisch beschränkt. Im Juli des folgenden Jahres besuchte uns der Kranke wieder auf der Klinik; es hatte sich während der Zeit ein fast erbsengrosses Hornhautstaphylom an der Stelle jener Narbe gebildet, welches durch einen längeren Aufenthalt im Spitale und durch mehr Ruhe des Körpers gewiss hätte verhütet werden können.

Katarrh mit Skleritis und Keratitis rheumatica und hinzutretender Iritis.

M., ein 22jähriges, zart gebautes Dienstmädchen von sanguinischem Temperamente, hatte schon im verflossenen Sommer eine rheumatische Ophthalmie überstanden, und war dann später durch mehrere Monate mit primären syphilitischen Geschwüren im Kurhause gelegen. Geheilt von da entlassen, hatte sie sich durch eine Fussreise bei schlechtem Wetter und anhaltendes Weinen eine Ophthalmie zugezogen, welcher man Anfangs örtliche Blutentziehungen, Vesicantien und Diaphoretica entgegengesetzt hatte. Bei ihrem Eintritte in die Klinik den 22. Oct. dauerte ein mässiges, Abends exacerbirendes Fieber noch fort, die Sklera des linken Auges schimmerte rosenroth

durch das ziemlich dichte, gröbere Gefässnetz der Conjunctiva; in der unteren Hornhauthälfte zeigte sich ein grosses, tiefes, viel Eiter absonderndes Geschwür, das Sehen war anhaltend nebelicht, die Lichtscheu, der Thränenfluss, der reissend-stechende Schmerz im Auge und dessen Umgebung mässig; die Lidränder waren excoriirt, verklebten über Nacht und juckten stark. Bei dem mehr torpiden Charakter der Ophthalmie liessen wir warme aromatische Kräuterkissen vor das kranke Auge hängen, und zweimal täglich lauwarm die Solut. lap. div. c. laud. liquid. Syd. et aceto litharg. einträufeln, und reichten zugleich innerlich antiphlogistisch-diaphoretische Mittel. Schon am nächsten Tage durchbrach das Geschwür die Hornhaut, und es entstand ein grosses Melon, die vordere Augenkammer und mit ihr das Sehvermögen wurde aufgehoben. Es wurde deshalb die ruhige Rückenlage empfohlen, auf den Vorfall zuerst 1mal, dann 2mal des Tages Laud. liquid. Syd. geträufelt und ein Vesicans in den Nacken gesetzt. Als bald darauf 3 neue Geschwürchen an der äusseren Hälfte der Hornhaut erschienen, gaben wir auch innerlich ein Dec. cort. peruv. c. tinct. polyg. seneg. Doch ein schon nach einigen Tagen sich wieder entspinnendes Fieber zwang uns dasselbe bei Seite zu setzen und zur gelinden Antiphlogose zurückzukehren. Nach dem Verschwinden des Fiebers reichten wir später wieder mit Vorsicht ein Inf. ferv. cort. peruv., während dessen Gebrauche sich die vordere Augenkammer theilweise herstellte, ohne dass jedoch das Sehen viel besser geworden wäre, indem sich jetzt die Hornhaut vor der Pupille zu trüben begann. Überdiess stellten sich den 4. Nov. plötzlich Zeichen einer Iritis ein, eine unbewegliche, enge, winkelichte Pupille, in der man deutlich anschiessende Lymphfäden sah. Da einige Kalomelpulver schon einen heftigen Speichelfluss verursachten, so wurde innerlich bloss das Ext. hyosc. mit Zucker gereicht, das Ung. hyd. cin. mit extr. bellad. in die Augenbrauengegend eingerieben, und jeden 4. Tag die Solut. Extr. hyosc. ins Auge geträufelt, während der Lap. div. und das Laud. liquid. Syd. bei Seite gesetzt worden waren. Die Entzündung wich, das Exsudat in der Pupille wurde aufgesogen, die Iris erhielt ihre völlige Beweglichkeit und normale Farbe wieder, die kleineren Geschwüre der Hornhaut verschwanden. Ein in der Zwischenzeit eintretender Rheumatismus febrilis wurde durch anfänglich eccoprotisch-diaphoretische Mittel und durch den späteren Gebrauch der Dulcamara in steigender Gabe gehoben. Den 29. Nov. ging plötzlich in der Nacht der ganze Irisvorfall zurück, worauf das grosse Hornhautgeschwür unter dem Gebrauche der Sol. lap. div. sich mit Bildung einer vorderen Synechie schloss. Um den maculösen Hof der sich bildenden Narbe zu heben, wurde zur Nachkur die rothe Präcipitatsalbe in Gebrauch gezogen, wodurch auch das Sehvermögen des so gefährlich ergriffen gewesenen Auges grösstentheils wieder hergestellt wurde.

Chronisch-granulöser Zustand der Lidbindehaut mit Skleritis und Keratitis rheumatica und Pannus.

S. E., ein 24jähriger Gärtner, hatte seit beiläufig 10 Jahren sehr häufig an katarrhalischen Beschwerden der Augen gelitten. In Folge dieser hatte sich allmählig ein granulöser Zustand der Lidschleimhaut entwickelt, zu

welchem sich 3 Tage vor dem Eintritte in die Klinik ein rheumatisches Leiden des linken Auges gesellte. Bei seiner Aufnahme zeigte sich nebst den anderen Symptomen der katarrhalisch-rheumatischen Entzündung eine Auflockerung und Trübung des von einzelnen Blutgefässen durchzogenen Bindehautblättchens der Hornhaut, wobei Iris und Pupille nicht sichtbar waren. Im äusseren Hornhautsegmente, in und unter dem Querdurchmesser bemerkte man überdiess einen linsengrossen, intensiv-grauen Fleck, der sich ungeachtet des entzündungswidrigen Verfahrens, örtlicher Blutentziehungen, eccoprotischer Mittel und Vesicantien bald in ein tief greifendes Eitergeschwür verwandelte, mit erhabenen ungleichen Rändern und mit einem feinen Blutgefässkranze um dieselben, während sich die andere Region der Hornhaut allmählig aufhellte, und die Röthe der Sklera sich bis auf einen Blutgefässkranz um die Cornea beschränkte, der zuletzt auch verschwand. Nach 12 Tagen endlich hatte das Geschwür alle Blätter der Hornhaut durchbrochen und einen kleinen Irisvorfall verursacht. Aber der Gebrauch des Laud. liquid. Sydenh. und später auch der Sol. lap. div. zu Einträuflungen in das leidende Auge, der aromatischen Kräuterkissen, und die innerliche Darreichung eines Decoct. cort. peruv. c. tinct. rhei aquos. et liquor. min. Hoffm. brachten das Geschwür in kurzer Zeit zum Schliessen. Der, während des Fortganges des Geschwüres bis zu dessen Durchbruche besonders zur Nachtzeit quälende, klopfende Schmerz in der Gegend des oberen, seltener des unteren Augenhöhlenrandes wurde durch Opiateinreibungen und später durch eine Dosis pulv. Dower., vor dem Anfalle genommen, beseitiget. Der Gebrauch der rothen, und später der weissen Präcipitatsalbe beschloss die Kur, und der Kranke wurde mit einer kleinen unschädlichen Synechie und gerettetem Sehvermögen nach 8wöchentlicher Behandlung entlassen.

Katarrh mit Skleritis und Keratitis rheumatica. Rheumatische Affection der Wirbelsäule, als Theilursache der Photophobie. Das Eintreten verspäteter Reinigung bricht die Hartnäckigkeit.

Die 44jährige Jüdin J. Z., von reizbarem Temperamente, schwächlicher Körperconstitution, und mit einer sehr zarten Haut begabt, hatte in ihrem 18. Jahre zum erstenmal die Menstruation bekommen, die bisher regelmässig floss. Seit ihrem 26. Jahre litt sie häufig an Rheumatismen der Extremitäten und fast immer an Augenkatarrhen, da sie einem steten Luftzuge in ihrer Küche ausgesetzt war. Vor 5 Wochen, wo sie, nach ihrer letzten Entbindung, ihrem Religionsgesetze zu Folge bei strengem Fasten einen ganzen Tag im Tempel zubringen musste, verliess sie denselben unter Neigung zum Erbrechen, Abgeschlagenheit des Körpers und lästigem Jucken beider Augen; es stellten sich in Kurzem Brennen, Druck, Thränenfluss, Lichtscheu, stechend-reissende Schmerzen in den gerötheten Augen, Husten und Kopfschmerz ein. Auf das zweimalige Anlegen von 10 Stück Blutegeln, die ihr ein Arzt verordnete, nebst einem Eccoproticum empfand sie wenig Linderung, wesshalb sie den 4. Nov. auf die Augenklinik gebracht wurde. Wir fanden die Kranke im Bette auf der Seite mit nach vorn gebeugtem Körper liegend, und das ohnehin verbundene Gesicht im Kopfkissen verbergend. Stiche aus der Stirngegend

durch beide Augen übertäubten oft den anhaltenden, spannend-drückenden Kopfschmerz. Die Lider beider Augen waren fest, beinahe krampfhaft und so stark geschlossen, dass man selbst von den Augenwimpern nichts sah. Nach mehreren Versuchen gelang es, die Lidspalte etwas zu öffnen; die Lidränder zeigten sich ein wenig angelaufen, geröthet, die innere Fläche des unteren Lides von gleichmässiger, purpurrother Farbe, ohne sammtartige Auflockerung derselben, die Skleralbindehaut bot, so weit sie zu sehen war, ein dichtes Gefässnetz, und die Sklera einen rosenrothen Gefässsaum um beide Hornhäute, welche letzteren aber sehr stark nach oben gewälzt blieben. Die Kranke klagte über die heftigste Lichtscheu, über ein Jukken und Brennen in den Augen und über ununterbrochenes Thränen derselben. Des Morgens waren die Lider verklebt. Zwölf Stück Blutegel, mehrmal wiederholt, und Tart. emet. in steigender Gabe verabfolgt, nebst Vesicantien an den Nacken gelegt, mässigten den stechend-reissenden Schmerz und die äusserst heftige Lichtscheu wohl so weit, dass man das untere Segment der trüben Hornhäute und die rosenrothe Sklera bei noch etwas mühsamer Lüftung der Augenlidspalte erblicken konnte, aber die noch übrigen Schmerzen und die Lichtscheu trotzten hartnäckig jeder ferneren Therapie, und ihre Grösse und Hartnäckigkeit stand mit den übrigen Symptomen im Missverhältnisse. Dieser Umstand bestimmte uns die Rückensäule zu untersuchen. Bei mässigem Drucke auf die 5 obersten Rückenwirbel klagte die Kranke über stechende, drückende, spannende Schmerzen dieser Gegend, die sich auch bei der Bewegung des Truncus, jedoch in geringerem Grade äusserten. Wir legten daher den 8. Nov. 8 Stück Blutegel an jene Stelle mit Beibehaltung des Tart. emet. unter der Formel:

Rp. Aq. destill. *unc. quatuor,*
Tart. emet. *gr. quatuor,*
Syr. simpl. *unc. semis.* M. D. S. 1stündl. 1 Essl.

Die Kranke befiel den 9. Nov. kein Frösteln mehr, das bisher täglich jeden Morgen sich eingestellt hatte; sie fühlte bloss allgemein vermehrte Wärme, der Puls blieb noch gereizt. Rücken, Brust und Unterleib waren frei. Die Rosenröthe der Sklera, bis auf den Blutgefässsaum rings um die getrübte Hornhaut beider Augen, war verschwunden; die Iris erschien normal gefärbt und unbeweglich, das Jucken und Brennen in den Augen hatte ganz aufgehört; doch war der Thränenfluss und die Lichtscheu noch ziemlich bedeutend, so wie auch der stechend-reissende Schmerz in den Augen und deren Umgebung. Wir liessen nun 3mal des Tages 1 Gr. Opium mit Speichel in die Augenbrauengegend einreiben und mit der obigen Mixtur fortfahren. Diese Mittel brachten wohl einigen Nachlass zu Stande, der aber nicht lange anhielt, denn schon den 11. Nov. in der Nacht brachen die heftigen, reissenden Schmerzen von Neuem mit einer Hartnäckigkeit aus, welche allen Mitteln widerstand. Weder Blutegel, noch der innere Gebrauch der Aqua laurocerasi, des Ext. hyosc., des Morph. acet., der Flor. zinci, des Extr. bellad., noch die Einreibungen der weissen Präcipitatsalbe mit Ext. bellad., weder die Bähungen der Augengegend mit einem Inf. herb. hyoscyami, die örtliche Anwendung der Tinct. Galbani nach Kopp's Methode, des essigsaueren Morphiums, der Einträuflungen einer Solution des Ext. bellad. in die

Augen, wiederholt angelegte Vesicantien, die Einreibung der Autenriethischen Salbe in den Nacken und in die Oberarme etc. konnten die Lichtscheu und den damit verbundenen, heftigen, reissenden Schmerz in den Augen bändigen, bis am 29. Nov. die, um 6 Tage verspätete Menstruation eintrat und die Hartnäckigkeit des Übels plötzlich brach. Nun wurde das oft gegen Lichtscheu erprobte Mittel, die Tinct. bignoniae catalp. in Anwendung gebracht, um den noch übrigen geringen Grad von Lichtscheu zu tilgen.

Rp. Tinct. bignon. cat. *scrupulum.*
Aq. destill. *drachmam.*
M. D. S. 2mal des Tages einige Tropfen in jedes Auge zu träufeln.

Innerlich wurden folgende Pulver verordnet:

Rp. Flor. zinci *gr. tria.*
Ext. bellad. *granum.*
Sacch. albi *dr. sesquialteram.*
M. exactiss. div. in dos. aeq. N. 6.
D. S. Täglich 3 Pulv. zu nehmen.

Den 17. Dec. konnte die Kranke die Augen gehörig öffnen, und das Licht gut vertragen. Den noch gegenwärtigen Lidkatarrh heilten Waschungen der Lidränder mit einer warmen Solutio lap. div. c. laud. liquid. Syd. et aceto lith., worauf die Kranke den 28. Dec. geheilt entlassen wurde.

Katarrh mit Keratitis, Hydromeningitis und vorwaltendem Leiden des Orbiculus ciliaris. Wirksamkeit der Senega.

M. C., ein 20jähriger Müllergeselle von lymphatischer Körperconstitution, litt seit langer Zeit an Rheumatismen und wurde vor 10 Wochen nach einer plötzlichen Verkältung von einer Augenentzündung ergriffen, die ihn seines Gesichtes beraubte, wesswegen er den 30. Oct. Hilfe in der ophthalmiatrischen Klinik suchte. Wir fanden folgenden Zustand im *linken* Auge: Heftigen Lidkatarrh, auffallend dunkelrothen Gefässaum in der Sklera und ihrer Bindehaut, rings um die leicht grau getrübte, vorgetriebene Hornhaut, auf deren Peripherie der Conjunctivalgefässsaum rings herum sehr zarte Zweigchen sendete, welche daselbst einen feinen, schmalen Kreis bildeten, deren Spitzen alle gegen die Mitte der Cornea sahen, und am oberen Segmente der letzteren so dicht an einander lagen, dass dieser Theil der Hornhaut wie mit einem Blutstreifen bedeckt erschien; an der hinteren Cornealwand 5 kleine, gelblichweisse, undurchsichtige, scharfbegränzte Punkte; an dem äusseren Rande der Hornhaut in der Skleralbindehaut zwei kleine, graulichweisse Phlyktaenen. Im *rechten* Auge ist, nebst den Symptomen des Katarrhes, der Conjunctivalblutgefässsaum um die Hornhaut unterbrochen, durch ihn schimmert der schmale rosenrothe Skleralsaum durch; die Hornhaut ist wolkicht, grau getrübt, besonders an ihrem oberen Segmente. In beiden Augen sind drückende, gelind reissend-stechende, zur Nachtzeit exacerbirende Schmerzen, heftige Lichtscheu, starker Thränenfluss. Der Patient sieht grosse Gegenstände wie in den dichtesten Nebel gehüllt, kleinere gar nicht. Im Körper offenbaren sich noch Fieberbewegungen. Die im Anfange der Kur eingeleitete antiphlogistische, durch Haut und Darmcanal ableitende Methode, das später 3mal täglich

zu $^1/_2$ Gran verordnete Kalomel durch 9 Tage gebraucht, die zum Einträufeln verschriebene Aqua Conradi nebst fortgebrauchten gelinden Abführmitteln vermochten die Krankheit nur wenig zu beschränken; denn obschon das Fieber verschwand, die den Schlaf raubenden Schmerzen, der Thränenfluss und die Lichtscheu nachliessen, die 5 Exsudate der linken Hornhaut in einen einzigen länglichen, weniger intensiven, verwaschenen Fleck zusammenschmolzen, und die Gefässentwickelung in der sich aufhellenden linken Hornhaut geringer wurde: so entwickelte sich doch, und zwar ohne besondere Veranlassung, eine heftige Iritis rheumatica des linken Auges mit 2 neuen mohnkorngrossen scharfbegränzten Punkten an der hinteren Wand der rechten Hornhaut. Der beharrliche Gebrauch des Kalomels und die Einreibung der Quecksilbersalbe mit Ext. hyosc. brachen jedoch bald die Heftigkeit der Iritis. Allein den 12. Nov. kehrten im linken Auge die stechend reissenden Schmerzen mit neuer Heftigkeit zurück, die Lichtscheu, der Thränenfluss und der Blutgefässsaum wurden beiderseits stärker; es traten 5 neue, mohnkorngrosse Exsudate zu den schon bestehenden hinzu, während auch die Merkmale der bereits gemilderten Iritis wieder mehr zum Vorscheine kamen, und der Kranke heftig fieberte. Auch traten die Vorboten des Speichelflusses ein. Ein Aderlass von 8 Unc. und 8 Stück Blutegel um das linke Auge gesetzt, verscheuchten das Fieber, linderten die Schmerzen, besänftigten die Lichtscheu und den Thränenfluss. Die übrige Symptomengruppe blieb wie zuvor, ja es erschienen nebstdem 3 Phlyktaenen nahe am Rande der linken Hornhaut. Am 16. Nov. verschrieben wir 2 Gr. Tart. emet. auf 4 Unc. destillirten Wassers, alle 2 Stunden 2 Esslöffel voll zu nehmen, und liessen eine Auflösung des Ext. hyoscyam. jeden 3. Tag ins Auge träufeln, nebstdem Ung. hyd. cin. einreiben. Es erfolgte keine Besserung. Einreibungen der Autenriethischen Salbe an den Nakken blieben ebenfalls ohne Wirkung. Nun nahmen wir unsere Zuflucht zum Sublimat und verordneten:

Rp. Merc. subl. corros. *gr. quinque.*
Ext. rad. liquir.
Pulv. rad. liquir. *aa. q. s.*
ut f. massa pill. ex qua form. pil. N. 50.
D. S. Mit einer Pille anzufangen und täglich um 1 Pille zu steigen.

Der Zustand besserte sich darauf wohl etwas, doch mussten wir vom Sublimate, nachdem wir bis zu 4 Pillen des Tages gestiegen, abstehen, da der Kranke ihn nicht vertrug. Den 14. Dec., nachdem ein neuer Anfall von Schmerz und Lichtscheu das Anlegen von 12 Blutegeln nothwendig gemacht hatte, gaben wir dem Kranken Pulver aus $^1/_2$ Gran Kalomel mit Goldschwefel und Zucker 3mal des Tages, und eine Salbe aus 1 Dr. Ung. hyd. cin., 12 Gr. Ext. bellad. und 4 Gr. Opium. Auch diese Mittel brachten keine Besserung zu Wege. Der Zustand des *linken* Auges war nun folgender: Viele Gefässe verzweigen sich in der Skleralbindehaut und erscheinen an der Übergangsstelle in die Hornhaut scharf abgeschnitten; rings um die letztere sieht man einen ziemlich breiten, schmutzigen, fast dunkelblauen, unterbrochenen, niederen Wall in der an einzelnen Stellen schmutzigweissen Sklera, um den eine deutliche Furche gezogen ist, so dass die Cornea wie in einer seichten Grube zu

liegen scheint. Dieser Wall entspricht ganz der Lage des Orbiculus ciliaris; dabei sind heftige, tief dringende, stechend-reissende Schmerzen, die sich auch bisweilen über den ganzen Kopf erstrecken, bedeutende Lichtscheu, zusammengezogene Pupille, träg bewegliche Iris, die Hornhaut sehr trübe und wie schon erwähnt, mit vielen graulichen, saturirten, theils flocken-, theils wolkenartigen Exsudaten besetzt. Diess Krankheitsbild erinnerte uns an von Ammon's: Inflammatio orbiculi ciliaris. Das *rechte* Auge litt auf eine ähnliche Weise, doch in einem viel geringeren Grade. Nun behandelten wir die Krankheit nach von Ammon's Vorschrift und verordneten:

Rp. Pulv. rad. seneg. *dr. duas.*
Carbonat. magnes. *drachmam.*
Tart. tartaris. *unciam.*
M. f. pulv. D. S. 3mal des Tages einen Kaffeel. voll.

Die Wirkung war glänzend günstig; die so hartnäckige und allen anderen Mitteln Trotz bietende Krankheit wurde durch 21tägigen Gebrauch der Senega nebst der zur Beseitigung des Augenkatarrhes verwendeten Aqua Conradi völlig beseitiget, so zwar, dass der Kranke, nachdem die durch den längeren Gebrauch der Arzneimittel herabgekommene Digestion zu ihrer Norm zurückgekehrt war, vollkommen geheilt entlassen werden konnte.

(Beisp. v. katarrhalisch-rheumatischer Ophthalmie im klin. Unt.: Katarrh mit Skleritis und Iritis rheumatica S. 195. Katarrh mit Skleritis rheumatica S. 196. Katarrh mit Skleritis und Keratitis rheumatica und zurückbleibenden wüthenden Kopfschmerzen, welche nur der antisyphilitischen Heilmethode endlich wichen, S. 197. Augenkatarrh mit Skleritis rheumatica und granulöser Lidschleimhaut S. 198. Chronisch-granulöse Lidschleimhaut mit Keratitis rheumatica und partieller granulöser Entartung des Cornealblättchens S. 199. Chronisch-granulöse Lidschleimhaut mit Skleritis und Keratitis rheumatica und einem Unguis S. 200. Augenkatarrh mit Skleritis und Keratitis rheumatica und drohender acuter Blennorrhöe mit dem Ausgange in Pannus S. 203. Katarrh mit Skleritis, Keratitis und mehreren Hornhautbrüchen S. 205. Katarrh mit Skleritis, Keratitis und Hypopyum S. 206. Katarrh mit Skleritis und Keratitis, einem Unguis und der Nothwendigkeit die Hornhaut künstlich zu eröffnen S. 207, 208, 209. Katarrh mit Keratitis, Hydromeningitis und Pannus S. 211. Katarrh mit Keratitis und Hydromeningitis, wobei die Acupunctur Besserung bewirkte, S. 213.)

Rheumatisch-katarrhalische Ophthalmie.
Ophthalmia rheumatico-catarrhalis.

Vorherrschendes katarrhalisches Leiden des Auges mit gelinden, reissenden, vagen, aussetzenden Schmerzen in demselben und seiner Umgebung. Weder die Sklera, welche durch das bewegliche Gefässnetz in ihrer normalen, weissen Farbe durchschimmert, noch die Hornhaut ist dabei ergriffen, aber die Lichtscheu ist gewöhnlich weit stärker und hält länger an, als beim einfachen Augenkatarrhe. Die rheumatisch-katarrhalische Ophthalmie kommt in

der Praxis viel seltener vor, als die katarrhalisch-rheumatische Augenentzündung. (Beispiel im klin. Unt. S. 217.)

Die rheumatisch-katarrhalische Ophthalmie kann auch anderweitig complicirt sein. (Beispiel einer rheumatisch-katarrhalischen Augenentzündung mit Blutsecretion der dunkelrothen, schwammicht angelaufenen Skleralbindehaut bei einem an Werlhofischer Krankheit leidenden Studenten im kl. Unt. S. 220.)

Gichtische Entzündungsformen.

Die Augengicht entspringt aus der angeborenen oder erworbenen constitutionellen, gichtischen Diathese oder Dyskrasie des Körpers, aus einem krankhaften Zustande des Vegetations- und Assimilationsprocesses, des plastisch reproductiven Systems, aus einer specifisch-fehlerhaften Mischung des Blutes. Meistens einer dyskrasischen Blutstockung im Unterleibe entkeimend ergreift die Augengicht in entzündlicher oder congestiver Form zuerst manchmal das Central-, meistens aber das Ciliargefässsystem des Auges, welches vorzüglich der Ernährung vorsteht, nämlich die Aderhaut, den Repräsentanten des Unterleibsvenensystems. Von der Chorioidea aus metamorphosirt sie die Nachbargebilde, das Pigment, das Corpus ciliare, die Iris, Sklera, Retina u. s. w. nach ihr eigenthümlichen Gesetzen. Am häufigsten sahen wir die gichtischen Krankheitsformen des Auges beim weiblichen Geschlechte sich entwickeln und zwar beim Aufhören der Reinigung, wo sich die passive Überfüllung der Unterleibsvenen durch unregelmässige Blutströmungen dem Auge um so leichter mittheilt, als in dem letzteren, wie im Unterleibe das weite Gebiet des Venensystems in der Chorioidea das vorherrschende ist. Einen recht anschaulichen Beweis, wie sehr das Auge mit dem Venensysteme des Unterleibes und der monatlichen Reinigung des weiblichen Geschlechtes im Wechselverhältnisse stehe, liefert die Krankheitsgeschichte im klinischen Unterrichte S. 234.

Viel seltener kam uns das gichtische Augenleiden bei haemorrhoidalischen Männern zur Behandlung. Überall waren bei unseren Patienten mehr weniger die Erscheinungen der Plethora abdominalis vorhanden.

Gichtische Augapfelentzündung.
Ophthalmia arthritica.

Charakt. Merkm.: Die Sklera bläulich- wie schmutzig roth, der breite rosenrothe Gefässsaum derselben rings um die Hornhaut dunkler als bei der Skleritis rheumatica, und jener der darüber liegenden Bindehaut offenbar varikös; nebstdem in der Conjunctiva nicht selten noch eine dritte Gefässlage, die abdominelle. Alle diese Blutgefässe sind von der Hornhaut durch einen bläulich-weissen, oder lichtgrauen schmalen Ring getrennt. Die Pupille ungeheuer erweitert, ihr Grund dunkelblau oder meergrün. Die Lichtscheu unbedeutend. Sehr baldiges Erblinden.

Verlauf: Vor dem Auftreten der gichtischen Augapfelentzündung hat der Patient oft das Gefühl von Ameisenkriechen, oder wie von einem belästigenden Haare, oder von Eiskälte in der Umgebung des Auges. Beim Ausbruche der Entzündung ist der Schmerz im Auge dumpf, drückend, oder er ist reissend, stechend, bohrend, unstät, und verbreitet sich auch auf die leidende Seite des Kopfes. Die Farbe der unbeweglichen, contrahirten Regenbogenhaut wird graulich, ihre strahlichten Fasern schwinden, die Pupille erweitert sich in ein senk- oder wagerechtes Oval, ähnlich dem bei der Chorioiditis, nur vollständiger, ausgebildeter, mit dunkelblauem oder meergrünem Hintergrunde. Die Hornhaut wird matt. Das Sehen nimmt schnell unter Lichtentwickelungen ab. Der Stuhl ist verhalten, der Körper von Fieber ergriffen, bei torpiden Individuen gewöhnlich fieberlos. Alle Symptome am Auge nehmen im Verlaufe der Krankheit zu; die Iris wird grauer, ihr Gewebe immer dünner, die Hornhaut immer matter, die Linse fängt an sich zu verdunkeln und schwillt an. Die Sklera erhebt sich nicht selten jetzt schon in bläuliche Hügel, wie bei der Chorioiditis, mit welcher die gichtische Augenentzündung nicht selten beginnt. Unter dem Rücktritte der angegebenen entzündlichen Gefässinjectionen bleibt vollkommene Erblindung des Auges in der Form eines Glaukomes zurück, eine Form, die viel häufiger ohne offenbare Entzündungsphänomene in die Erscheinung tritt.

Gichtische Augapfelentzündung.

R. J., 58 Jahre alt, Essigerzeuger, stammt von einer an Haemorrhoiden leidenden Mutter, litt als Kind an Halsdrüsenanschwellungen, vor 15 Jahren an einem heftigen Rheumatismus, und bietet in seinem Äusseren offenbar die Attribute der sogenannten venösen Constitution dar. Er genoss eine ziemlich gute Kost, und trank meistens Bier, Wein oder Branntwein, selten Wasser.

Die letzten 3 Jahre war seine Wohnung feucht. Seit 10 Jahren leidet er an blinden Haemorrhoiden. Die Anfangs jedes Jahr, später alle halbe Jahre wiederkehrenden Kreuzschmerzen wichen der jedesmaligen Anlegung von Blutegeln an die Kreuzgegend. Als sie das letztemal den 13. Sept. wiederkehrten und der Kranke nichts dagegen unternahm, wurden sie heftiger und erstreckten sich bis zum Nacken hinauf. Nachdem der Kranke den 17. Sept. bei seinem Geschäfte sich erhitzt, und bei schwitzendem Körper besonders das Gesicht einem kalten Luftzuge ausgesetzt hatte, bekam er heftige, stechende, schneidende Schmerzen im *rechten* Auge, die sich auf die entsprechende Kopfhälfte verbreiteten. Zugleich nahm das Sehvermögen schnell ab und erlosch schon an diesem Tage bis zur blossen Lichtempfindung. Feuerige Erscheinungen fanden dabei nicht Statt. Er nahm Bittersalz, liess sich 3 Blutegel an den Nacken setzen und rieb eine rothe Salbe an die Augenlider ein; den 19. Oct., als keine Besserung erfolgte, nahm er ein Dunstbad und als Schwitzmittel Warmbier mit Zucker, worauf auch das *linke* Auge auf dieselbe Weise erblindete; doch konnte er mit diesem noch die Finger der Hand erkennen. Am 20. Oct. liess der Arzt einen Aderlass machen, 6 Blutegel an die Kreuzgegend setzen und auf die Augen kalte Umschläge legen. Den 24. Oct. bot der Kranke auf der Augenklinik folgenden Zustand beider Augen dar: Der Gesichtsausdruck düster; in der Conjunctiva bulbi viele dunkelrothe ausgedehnte Gefässe in abdomineller Anordnung gelagert am linken Auge rings um die Hornhaut einen Kranz bildend; die Hornhäute matt, glanzlos, die Sklera des linken Auges rings um die Hornhaut violettroth, die des rechten mehr schmutzigblauroth; diese Röthe beiderseits von der Hornhaut durch einen schmalen, bläulich weissen Reifen geschieden, welcher jedoch nach oben und unten unterbrochen ist; die Regenbogenhäute entfärbt, ihre Farbe wie verwischt, ohne Farbenunterschied im grossen und kleinen Kreise; der Pupillarrand scharf, wie abgeschnitten, gleichsam nach hinten umgestülpt, die Pupillen sehr erweitert, verzogen, ein schief liegendes Oval von oben und aussen nach unten und innen bildend, von meergrüner Farbe. Das Sehvermögen des rechten Auges gänzlich erloschen, mit dem linken werden noch die Finger der Hand erkannt. Der Kranke klagt über heftige, schneidende und stechende, aussetzende Schmerzen in der Stirn- und Schläfegegend und über anhaltenden dumpfen Druck in der Augen- und Augenbrauengegend. Die Bulbi sind hart anzufühlen und bei Berührung empfindlich. Kein Fieber, langsamer, zusammengezogener Puls.

Wir verordneten am Tage seiner Aufnahme ein lauwarmes Halbbad, dann 12 Blutegel ans Mittelfleisch und 8 Schröpfköpfe an die Kreuzgegend. Innerlich Decoct. gram. et tarax. c. tart. tartaris. et melag. gram. liquid. Während der 5wöchentlichen Behandlung traten die besonders über Tag nachlassenden Schmerzen in den Augen, der Stirn- und Schläfegegend mehrmal mit erneuerter Heftigkeit auf und das Sehvermögen des linken Auges erlosch ebenfalls allmählig bis zur blossen Lichtempfindung. Gegen jene Schmerzen wurden mit vorübergehendem Erfolge Anfangs Senfteige auf die innere Fläche der Oberschenkel, später feuchtwarme Tücher an das Mittelfleisch gelegt, und zuletzt Einreibungen des Weller'schen Liniments angewendet, in Folge dessen ein Oedema faciei calidum entstand, das ohne weitere Zufälle in einigen Tagen

verging. Innerlich wurden durch 5 Tage täglich Pillen aus 1 Drachme Extr. aloës aquos. 2 Drachmen Flor. sulfur. und 2 Drachmen Extr. millefol. gegeben. Da sich Diarrhöe einstellte, wurden die Pillen ausgesetzt, und während des Auftretens jenes Oedemes bloss ein Decoct. solvens gereicht. Der Kranke verliess die Anstalt den 21. Nov. mit völlig erloschenem Sehvermögen beider Augen, ungeheuer und ungleich erweiterten, meergrünen Pupillen, matten und glanzlosen Hornhäuten bei schmutzig weisser Sklera, über welche einzelne variköse Blutgefässe in der Conjunctiva bulbi lagen. Kurz vor seiner Entlassung waren mehrere Haemorrhoidalknoten am After zum Vorschein gekommen. (Ein Beispiel im klin. Unt. S. 223.)

Glaukom. Glaucoma.

Das Glaukom hat wie die vorhergehende entzündliche Form seinen Hauptsitz ebenfalls in der Chorioidea, und die dabei vorkommenden organischen Veränderungen in den einzelnen Gebilden des Auges lassen sich aus einer congestiven Hyperaemie der Aderhaut und dadurch gestörten Ernährungsfunction des Sehorganes grösstentheils erklären, so wie die Normalität des Glaskörpers, welche die Section gewöhnlich zeigt. Nach den scharfsinnigen Vorarbeiten des Dr. Sichel*), Schröder van der Kolk **) und Anderen hat Dr. G. H. Warnatz ***) die vollständigste Abhandlung über das Glaukom geschrieben.

Charakt. Merkm.: Beim ersten Beginnen einer torpiden Amblyopie ähnlich, entwickeln sich allmälig, unter Symptomen venöser Unterleibsvollblütigkeit, organische Veränderungen am Auge, ohne Fieber, mit oder ohne Schmerz, und zwar: mehr weniger einzelne variköse Blutgefässe in der Conjunctiva bulbi; die Sklera wird unrein, die Pupille immer grösser, von ovaler Form und meergrüner oder dunkelblauer Farbe, die Iris immer grauer und dünner, die Cornea matter, es erheben sich mehr oder weniger bläuliche Hügel in der Sklera, das Sehen wird anhaltend trüber, mit täuschenden Lichtentwickelungen.

Verlauf: Im ersten Beginnen des Glaukoms sieht der Patient wie durch einen zarten Nebel, die Iris ist träge in ihren Bewegungen, die kaum erweiterte Pupille ist nicht ganz vollkommen rund.

*) Mémoire sur le Glaucom. Annales d' oculist. 1841 und 1842.

**) Anatomisch-pathologische Bemerkungen, besonders über Chorioiditis als Ursache des Glaukoms. Aus dem Holländischen von Dr. Stricker, in von Walther's und von Ammon's Journal. 1843. N. F. Bd. II.

***) Über das Glaukom. Eine gekrönte Preisschrift. Leipzig bei Teubner 1844, mit 2 colorirten Tafeln.

Früh beim Aufstehen ist das Sehen besser. Der zeitweilig eintretende dumpfe Schmerz in der Augengegend ist so gelind, dass er vom Patienten oft gar nicht beachtet wird.

Diesen Zustand, der an die Arthritis larvata und an ähnliche Formen der atonischen Gicht, an die gichtischen Congestionen, Brustkrämpfe, chronische Neuralgien, an die Übertragung der chronischen Abdominalgicht auf die Lungen, die Gehirnhäute u. s. w. erinnert, kann man leicht für eine nervöse Schwäche halten, wenn man das Augenleiden einseitig bloss als örtlich betrachtet, und nicht zugleich alle Verhältnisse des Körpers damit in Zusammenhang bringt.

In der Conjunctiva bulbi zeigen sich einige einzelne, variköse Gefässe aus der Peripherie des Augapfels kommend, und sich gabelförmig spaltend; die Sklera verliert ihre weisse Farbe und erscheint schmutzig, die Regenbogenhaut grau, dünner, die Pupille ungeheuer oval erweitert, Anfangs wie rauchicht, dann dunkelblau oder meergrün; die Hornhaut matt, leblos; das Schwinden der Sehkraft hält gleichen Schritt mit der Entwickelung der genannten organischen Veränderungen, und das Sehen beschränkt sich endlich bloss auf täuschende Lichterscheinungen, die von Zeit zu Zeit auftauchen, wobei dem Kranken oft das Sehfeld erhellt zu sein scheint, doch ohne einen Gegenstand wahrnehmen zu können; die Linse verdunkelt sich nun, schwillt an, erscheint grünlich, Kataracta viridis oder glaucomatosa, oft mit einem Stich ins Gelbe, legt sich an die Iris an und drängt sie vorwärts; das atrophirte Gewebe der letzteren wird manchmal so dünn wie ein Flor, dass man durchsehen kann. In der Sklera erheben sich hier und da bläuliche Hügel; die Hornhaut erhält endlich ein welkes, leichenhaftes, manchmal ein sulziges Aussehen, und der ganze Augapfel, ohne Leben, Feuer und Glanz, hat etwas Finsteres, Abschreckendes. Der Schmerz im Auge und der Umgebung ist die ganze Zeit hindurch unstät, reissend, stechend, bohrend, weit verbreitet, und erreicht oft eine furchtbare, verzweiflungsvolle Höhe. Nicht selten entwickelt sich die beschriebene glaukomatöse Metamorphose des Auges in ihrer ganzen Ausdehnung ohne allen Schmerz. Wir haben mehrmal, selbst beim anfangenden Glaukome, dunkles ausgetretenes Blut in der vorderen Augenkammer, ja sogar in der Hornhaut beobachtet.

Der Verlauf der Krankheit ist ohne Fieber acut oder chronisch, manchmal aber, besonders wenn ein Auge schon glaukomatös erblindet ist, nach gewissen Schädlichkeiten, z. B. Zorn, Verkältung,

so äusserst rasch, dass das Sehvermögen in einem einzigen Tage bis auf die geringste Lichtempfindung zu Grunde geht.

Davon nur einige Beispiele zum Beweise, wie äusserst vorsichtig Arzt und Patient sich in dieser furchtbaren Krankheit verhalten müssen.

Vier Fälle von plötzlich entwickeltem Glaukome.

1. Fall.

A. W., eine sonst wohlhabende nun verarmte prager Bürgerin, war endlich gezwungen, sich ihren Lebensunterhalt durch Zimmerwaschen zu verschaffen. Sie bekam auf dem rechten Auge ein Glaukom ohne allen Schmerz. Wir untersagten ihr streng jede Art zu waschen. Aus Furcht zu erblinden, gehorchte die Frau und das linke Auge blieb gesund. Als nach einem Jahre ihre Noth wieder einmal sehr hoch gestiegen, wusch sie wieder für eine Nachbarin mehrere Zimmer. Die Unglückliche erblindete schon in derselben Nacht glaukomatös, nachdem sie ihre Arbeit vollendet hatte, auf dem bisher ganz gesunden linken Auge.

2. Fall.

Eine vornehme Frau von etwa 60 Jahren, welche sich durch Anstand und gesellschaftliche Feinheit im Betragen auszeichnete, liess, wenn sie im Spiele bedeutend verlor, bei scheinbar grösster Ruhe des Gemüthes ihren geheimen Ärger durch krampfhaftes Kneipen mit den Fingern an ihren Schenkeln aus, deren mehr weniger blaue Flecke genau den Grad ihrer leidenschaftlichen Aufregung angaben. Ich erfuhr diesen sonderbaren Umstand im Forschen nach der Krankheitsursache, als sich bei ihr schnell ein Glaukom am linken Auge ausgebildet hatte. Auf mein dringendes Zureden gab sie das Spiel auf. Unglücklicherweise liess sich diese Frau nach langer Zeit doch wieder einmal zu einem Spiele, das sie mit Leidenschaft liebte, bereden; sie verlor viel, ging um Mitternacht zu Bette, und erwachte, um nie mehr zu sehen. Früh gerufen, fand ich das gestern noch gesunde Auge ebenfalls glaukomatös erblindet.

3. Fall.

Ein 70jähriger Klostergeistliche litt an einem ausgebildeten Glaukome des linken und an einer leichten Schwäche des rechten Auges. Ein Kaufmann, sein Freund, gab ihm ein sogenanntes englisches Riechfläschchen, und behauptete, dass es seine eigenen blöden Augen wunderbar gestärkt habe. Der Greis hatte nur 3mal davon Gebrauch gemacht, und war plötzlich glaukomatös erblindet.

4. Fall.

In Wien erblindete eine berühmte Putzmacherin an einem strengen Wintertage, als sie schnell gerufen, über die Gasse zu einer Gräfin eilte, an jenem Auge, mit dem sie arbeitend dem heissen Ofen längere Zeit am nächsten gesessen. Beer auf der Stelle gerufen, fand es bereits glaukomatös.

Die arthritischen Schmerzen des Kopfes hören endlich über kurz oder lang bei eintretender Atrophie des Bulbus ganz auf, worauf die Krankheit gewöhnlich in derselben Form, manchmal auch als arthritische Augapfelentzündung im anderen Auge mit äusserst seltenen Ausnahmen auftritt, und denselben traurigen Ausgang nimmt. (Beispiel im klin. Unterr. S. 226.)

Behandlung: Als Heilanzeigen der gichtischen Augapfelentzündung und des Glaukoms werden angegeben:

1) Entfernung aller Gelegenheitsursache.

2) Hebung der Entzündung und der Schmerzen.

3) Ableitung der Augengicht auf minder edle Organe.

4) Bekämpfung der gichtischen Dyskrasie im Gesammtorganismus.

Den synochösen Kopf- oder Augenschmerz heben oder mildern Blutentleerungen. Doch sei man damit äusserst vorsichtig, sie können die Blindheit schnell befördern. Anders verhält es sich mit den Blutentleerungen durch Blutegel am After oder den Genitalien, die oft nothwendig werden. Den nervösen Schmerz des Kopfes bekämpfe man mit den narkotischen Mitteln, welche schon bei der acuten Bindehautblennorrhöe (S. 100, 110, 114) erwähnt wurden, und worunter sich das Morphium und die Salbe von Dr. Weller aus 2 Drachmen Linim. volat., 1 Drachme Laud. liquid. Syd. und 1 Scrupel Oleum sabinae vorzüglich wirksam bewies; das Ext. bellad. ist wegen seines contrahirenden Einflusses auf die Iris nicht anzuwenden.

Die ausgebrochene Augengicht abzuleiten, gelingt nicht, und vermehrt durch Anwendung der in Vorschlag gebrachten schmerzhaften Mittel ohne Nutzen das ohnehin grosse Leiden des Patienten.

Die Bekämpfung der gichtischen Anlage oder Dyskrasie kommt zu spät, um das Sehvermögen zu retten.

Der Arzt muss allerdings mancherlei Mittel anwenden, um den armen Leidenden nicht trostlos seinem traurigen Schicksale zu überlassen. Um ihm nicht zu schaden, hüte er sich vor Purg. drast., z. B. Jalappa, vor Antarthriticis, z. B. Aconitum, Sulf. aur. antim.; widerrathe Schwefelbäder wie Gift, und bei reizbaren Personen selbst einfache Bäder. Heilen lässt sich, wenigstens bei dem jetzigen Stande der Heilkunde, weder die gichtische Augapfelentzündung, wenn sie einmal begonnen, noch das acut verlaufende Glaukom. Wir haben in unserer 40jährigen augenärztlichen Praxis die erstere

Form vielmal, und die letztere viele hundertmale selbst behandelt, und von Beer, Adam Schmidt und anderen Ärzten behandeln zu sehen Gelegenheit gehabt; der Ausgang blieb immer derselbe, nämlich Blindheit. Auch wir haben Beispiele von geheilter gichtischer Augapfelentzündung, von geheiltem beginnenden Glaukome aufzuweisen; doch diess sind äusserst seltene Ausnahmen von der allgemeinen Regel. Solche geheilte Kranke erblinden über kurz oder lang, gewöhnlich doch durch einen neuen Gichtanfall aufs Auge.

Zwei Fälle von ausgebildetem Glaukome des einen Auges, und zeitweiliger Heilung des beginnenden Glaukomes am anderen Auge.

1. Fall.

H. B., eine 52jährige Wäscherin von etwas schwächlichem Körperbaue, ist nach ihrer Aussage stets gesund gewesen, bis auf häufig eintretende und längere Zeit andauernde Stuhlverstopfungen. Gegenwärtiges Übel nahm 12 Tage vor ihrer Aufnahme ins Krankenhaus aus einer Verkältung beim Wäschewaschen im rechten Auge seinen Anfang mit plötzlich eintretendem trüben Sehen, welches gegen Abend in völlige Blindheit überging; ausserdem trat in der Tiefe des Auges ein lästiger, drückender Schmerz ein, und ein heftiger brennender im rechten Augenbrauenbogen sammt dem Gefühle, als lägen glühende Kohlen vor dem Auge, gepaart mit Lichtscheu, Thränenfluss und Röthung des Weissen. Der herbeigerufene Arzt liess 5 Blutegel anlegen und eine graue Salbe um das Auge einreiben, wodurch die Schmerzen gelindert wurden, so dass sie ihrem Geschäfte, unbekümmert um das verlorene Auge, wie früher nachging. Als sie aber 10 Tage darauf auch mit dem linken Auge trübe sah, suchte sie Hilfe auf der Augenklinik. Zustand des rechten Auges: Die Hornhaut matt, die Farbe der sonst dunkelbraunen Iris blässer, ihr Faserbau undeutlich, die Pupille sehr gross, doch vollkommen rund, die Tiefe des Auges meergrün, der Hornhautrand von dem Blutgefässsaume der, wie schmutzig aussehenden Sklera und ihrer Conjunctiva durch einen bläulich-weissen Ring geschieden; das Auge selbst von mattem Aussehen, sein Sehen fast gänzlich erloschen. Zustand des linken Auges: Die Hornhaut matt getrübt, die Iris unbeweglich, die Pupille erweitert, ein senkrechtes Oval bildend, die Farbe derselben lässt sich wegen der trüben Hornhaut nicht deutlich ausnehmen. Die Sklera und ihre Bindehaut zeigen einen varikösen Blutgefässsaum, der vom Hornhautrande durch einen bläulich-weissen, vollkommen ausgebildeten Ring geschieden ist; das Sehen ist bloss trübe, wobei aber selbst kleine Gegenstände erkannt werden. Die Kranke klagt über anhaltende, brennende Schmerzen im rechten Augenbrauenbogen, die sich über die Wange bis zum Winkel des Unterkiefers erstrecken, über Schwere des Kopfes; der Durst ist etwas vermehrt, der Appetit vermindert, die Zunge stark weiss belegt, bei öfter geschmacklosem Aufstossen. Brust und Unterleib sind frei, der Stuhl ist seit einigen Tagen verstopft, der Puls normal. Unter der Anwendung eines Solvens mit eröffnenden Salzen innerlich, der

Bildung eines Fontanells am linken Arme und der Anlegung eines Vesicans im Nacken schwanden die Schmerzen schon am dritten Tage der Behandlung gänzlich, der Stuhl erfolgte 2—3mal täglich, das Sehvermögen blieb dasselbe. Am 10. Tage schwand das trübe Sehen des linken Auges bei Fortbestand der objectiven Erscheinungen gänzlich; erst den 14. Tag der Behandlung nahmen die Gefässe der Conjunctiva und der Sklera sichtbar ab, sammt dem rosenrothen Saume der Sklera und dem bläulich weissen Ringe um den Hornhautrand, die Hornhaut blieb aber noch getrübt.

Bei dem Gebrauche antiphlogistischer Purgirmitttel und des Fontanells schwanden am 24. Tage alle krankhaften Erscheinungen am linken Auge mit Ausnahme der vergrösserten Pupille, bei Fortbestand der objektiven Erscheinungen am rechten Auge, in welchem Zustande die Kranke mit den nöthigen Verhaltungsregeln entlassen wurde.

2. Fall.

Die 60jährige schwächliche E. G. litt in der Jugend an Skrofeln, später an Haemorrhoiden, chronischem Erbrechen und vager Gicht. Wir fanden am linken Auge ein vollkommen entwickeltes, am rechten ein beginnendes Glaukom. Um dieses letztere wo möglich in seinem Fortschreiten zu hemmen, wendeten wir die ableitende und auflösende Methode an; kräftige Hautreize, das Bicarbonas sodae mit antiphlogistischen Purganzen im Winter und der Kreuzbrunnen von Marienbad in den Sommermonaten schienen unserer Heilabsicht zu entsprechen, ohne jedoch eine Rückbildung der begonnenen Metamorphose möglich zu machen. Den oft fürchterlich quälenden Kopfschmerz bekämpften wir lange glücklich durch die Einreibungen einer Veratrinsalbe, später wurde dagegen Opium, Morphium und endlich die Wellers'che Salbe angewendet.

Wir sind vollkommen überzeugt, dass die furchtbare gichtische Augenkrankheit, welche im Gesammtorganismus in einer gichtischen Dyskrasie wurzelt, und durch Übertragung und Ablagerung sich entwickelt, in sehr vielen Fällen, *nicht* durch den sogenannten Augenarzt, dessen Hilfe man nur im Nothfalle anruft, sondern durch den mit echten ophthalmiatrischen Kenntnissen ausgerüsteten Ordinarius der Familien sich verhüten lasse, wenn er bei Zeiten die gehörigen Massregeln dagegen ergreift. Es ist nicht so schwer die Augengicht lange vor ihrem wirklichen Eintritte aus weiter Ferne mit dem Auge des forschenden Geistes in ihrer ganzen furchtbaren Gestalt zu erblicken. *Alles Heil liegt in der Vorbauungskur*, und auf die dringende Nothwendigkeit dieser Kur lässt die Vereinigung gewisser Verhältnisse, in denen sich der Körper befindet mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit schliessen, wenn das Individuum in der Jugend an Skrofeln gelitten, wenn es einen schlaffen Körperbau mit vorwaltender üppiger Vegetation besitzt, oder schnell dick

und fett wird; wenn es eine gichtische ererbte oder erworbene Anlage hat; wenn die klimakterischen Jahre schon im Anzuge sind, oder wenn sonst eine gewohnte Se- oder Excretion zu versiegen droht; wenn die Symptome einer venösen Unterleibsvollblütigkeit vorhanden sind, mit brauner oder dunkelgefärbter Regenbogenhaut; oder wenn variköse Blutgefässe am Auge und den Augenlidern sich mehr und mehr entwickeln u. s. w.

Ist ein Auge bereits glaukomatös erblindet, so darf man nebst Fontanellen am Oberarme als Prophylactica, denen man aber nicht zu viel Wirksamkeit zutrauen darf, die Vorbauungskur keinen Augenblick verschieben, um das Sehvermögen des noch gesunden Auges vom einst sicheren Untergange zu retten, was uns in vielen Fällen glänzend gelungen, in anderen hingegen, bei unfolgsamen, leichtsinnigen Patienten, oder bei denen das gichtische Leiden des Körpers gar zu tiefe Wurzeln im Gesammtorganismus getrieben hatte, auch oft misslungen ist.

Die *Vorbauungskur* besteht vorzüglich in der geänderten Lebensweise; die Aufgabe ist schwer, sehr schwer für Menschen, die gewöhnlich felsenfest an ihren Gewohnheiten hängen; doch ist sie nicht unmöglich bei Individuen, welche ein unerschütterliches Vertrauen zu ihrem Arzte besitzen. Die Wohnung sei trocken mit reiner Luft, die Kleidung hinlänglich schützend gegen feuchte, nasskalte, rauhe Witterung. Die Nahrungsmittel müssen bei anhaltender strenger Mässigkeit im Genusse, einfach und verdaulich sein, um einen guten Chylus zu geben; erhitzende, blähende, fette, stark gesalzene, sehr gewürzte Speisen, zu starke Biere, sauere, schwere Weine, Liqueure müssen sorgfältig vermieden und gutes Wasser empfohlen werden. Dabei lasse man viel Bewegung in freier Landluft machen, lasse reiten, im Garten arbeiten, kehren, Holz sägen u. s. w., und warne vor heftigen Gemüthsaffecten, z. B. Zorn, vor dem übermässigen Studiren und vor ausschweifendem Genusse der sinnlichen Liebe u. s. w. Vorzüglich zu empfehlen sind auflösende Mineralwässer nach Verschiedenheit der körperlichen Umstände von Karlsbad, Marienbad, Franzensbrunn, Kissingen u. s. w. Bei der Unmöglichkeit ihres Gebrauches an Ort und Stelle suche man sie durch versendete Mineralwässer zu ersetzen, oder durch Surrogate aus der Apotheke, wie z. B. ein Decoctum solvens, mit Tinct. rhei aq. und Bicarbonas sodae, oder Pillen aus Pulv. rad. rhei mit Natrum bicarbon. und einem bitteren auflösenden Extracte mit oder ohne Aloë; durch die Molken- und Traubenkur, Decoct. Zitt-

manni, Kämpfische Klystire, Bäder u. s. w. (Beispiel im klin. Unt. S. 228.)

Bei eintretenden klimakterischen Jahren und Aufhören der monatlichen Reinigung verordne man alle sechs, bei vollsäftigen und an reiche Menstruation gewöhnten Personen alle drei Monate einen kleinen Aderlass; lasse bei örtlichen Blutcongestionen 10—16 blutige Schröpfköpfe setzen, beschränke die zu nahrhafte Diät mehr auf den Genuss von Vegetabilien, gebe von Zeit zu Zeit ein Purg. antiphlog., oder ein Glas Sedlitzer Bitterwasser mit etwas Milch, und empfehle viel Bewegung in freier Luft.

Gichtische acute Bindehautblennorrhöe. Blepharo- et ophthalmoblennorrhoea acuta arthr.

Diese gichtische Entzündungsform kommt S. 131 vor.

Skrofulöse Entzündungsformen.

Veranlassung zur Skrofelkrankheit überhaupt und zu ihrer Äusserung am Sehorgane geben nebst ererbter Anlage jene Einflüsse, welche die normale Verdauung und Assimilation stören, z. B. schlechter, gehaltloser oder im Übermasse gereichter guter Nahrungsstoff, Mangel an körperlicher Bewegung in freier, reiner Landluft, gestörte Einwirkung des Sonnenlichtes und der Gemüthsheiterkeit, Mangel einer gesunden, trockenen Wohnung, Mangel an Reinhaltung des Körpers, der Kleidung, der Bettwäsche und der Zimmerluft etc. Durch die Entziehung solcher mächtiger, naturgemässer Einflüsse auf den menschlichen Organismus wird besonders im Kindesalter, wo das lymphatische System ohnehin vorwaltet, das Blut nicht gehörig oxygenirt, es wird zu reich an Gallerte und Eiweissstoff, und der Mangel an hinlänglichem Faserstoff gestattet kein kräftiges Anschiessen organischer Masse, wodurch wieder die gesammte Ökonomie in ihren normalen Functionen leidet. Bei einer solchen skrofulösen Körperbeschaffenheit reichen oft die geringfügigsten Veranlassungen hin, ein skrofulöses Leiden im Knochen-, Knorpel-, Schleimhaut-, Drüsensysteme und im Zellgewebe der Organe des Körpers hervorzurufen. Dasselbe geschieht auch am Sehorgane; aus derselben Quelle tauchen hier Entzündungen der Bindehaut, der Hornhaut, der Augenlider u. s. w. auf. Ja oft entsteht die skrofulöse Ophthalmie ohne alle bekannte äussere Gelegenheitsursache; sehr oft liegt

in einer für gesunde Individuen unbedeutenden Verkältung die erste Veranlassung.

Das Krankheitsbild einer und derselben skrofulösen Ophthalmie stellt sich auf verschiedene Art dar, je nachdem die Körperbeschaffenheit des Kindes erethisch oder phlegmatisch ist.

Skrofulöse Bindehautentzündung.
Conjunctivitis scrofulosa.

Charakt. Merkm.: Bündelförmige Anordnung der Blutgefässe, an deren Spitzen Bläschen- oder Pustelbildung auf der Cornea.

Skrofulöse Bindehautentzündung bei erethischen Individuen.
Conjunctivitis scrofulosa erethica.

Char. Merkm.: Der Körper des Kindes hager, schlank, die Haut fein, das Haar blond, das Gesicht blühend, der Hals lang, die Brust eng, der Gang schnell, der Geist rege, lebhaft, wissbegierig. Vorwaltende Sensibilität und Irritabilität im ganzen Körper und frühreife Intelligenz. Am Auge Bläschenbildung, Lichtscheu, Thränen und momentaner Schmerz.

Der Verlauf der Conjunctivitis ist verschieden, je nachdem der Process nur einen Theil, oder die ganze Bindehaut einnimmt.

Verlauf der partiellen Entzündung: Man sieht in der Skleralbindehaut an irgend einer Stelle, wie bei der Conjunctivitis catarrhalis pustularis, isolirte, einzelne, rothe Gefässbündel, die vor der Hornhaut aufhören, und an ihrem Ende eine Pustel haben, die aufgebrochen, in ein Geschwürchen übergeht, und häufig ohne Lichtscheu, Thränenfluss, Schmerz und ohne Fieberbewegungen verläuft. Man nennt diese partielle Entzündung auch *Conjunctivitis scrofulosa pustularis.* Wir haben sie immer ohne alle Gefahr verlaufen gesehen.

Verlauf der Conjunctivitis: Die Skleralbindehaut ist voll zerstreuter, rother Gefässbündel, durch welche die Sklera in der nächsten Umgebung der Hornhaut ganz oder theilweise gewöhnlich rosenroth durchschimmert. Eines oder mehrere dieser Gefässbündel gehen über den Hornhautrand, und zeigen an ihrer Spitze auf der Cornea ein weissliches, halbdurchsichtiges, konisches Bläschen, Phlyctaenula, nach dessen Bersten ein seichtes Geschwürchen mit

grauem Grunde und ungleichen Rändern entsteht. Die übrige Hornhaut bleibt ganz normal. Dabei ist starke Lichtscheu und Thränenfluss, und die Kinder klagen über flüchtig stechende Schmerzen, die kaum begonnen, aufhören, häufig zurückkehren, wobei die Kinder oft momentan laut aufschreien. Die normalen Augenlider sind meistens geschlossen, ohne krampfhaft verschlossen zu sein. Abends tritt Erleichterung der Symptome ein, Nachlass der Lichtscheu, des Thränenflusses, der Schmerzen. Gewöhnlich ist Aufregung des Gefässsystemes damit verbunden. Manchmal sieht man ganz nahe vor dem Hornhautrande und rings um denselben, gleich einer Einfassung 3 bis 8 kleine grauliche Bläschen, die alle, ohne zu bersten, verschwinden. Gewöhnlich greift das Geschwürchen der Hornhaut nicht tief in ihre Substanz; wenn diess aber der Fall ist, so kann die Demour'sche Membran, welche die hintere Wand der Hornhaut überzieht, blosgelegt, und in Gestalt eines grauen Bläschens an der Geschwürsfläche mittelst der Augenmuskeln und der wässerigen Feuchtigkeit vorgetrieben werden, *Hornhautbruch*, Keratokele. Berstet der Hornhautbruch in der Mitte, so lagert sich im Bruchsacke eine kleine Irispartie vor, *complicirter Hornhautbruch.* Die Conjunctivitis scroful. ereth. artet leicht in Iritis, sogar in Panophthalmitis aus, wenn die Entzündung durch fehlerhafte Behandlung oder durch zufälliges Hinzutreten reizender Einflüsse gesteigert wird.

Behandlung: Die Conjunctivitis partialis hebt bald eine schwache Aqua Conradi. *)

Bei der eigentlichen Conjunctivitis wird die aufgeregte Gefässthätigkeit des Gesammtorganismus durch ein gelind antiphlogistisches Verfahren beschwichtiget, durch schwache, reizlose Diät, vegetabilische Nahrung, Wasser zum Getränke, Ruhe des Körpers und Gemüthes, und ein Purgans antiphlogist. Örtlich wird im gereizten Zustande aufs Auge nichts als Beschattung angewendet. Bei starkem Schmerze, sehr grosser Lichtscheu und heissen Augenlidern verordne man Blutegel hinter das Ohr und kalte Umschläge aus einer Lösung von Borax, 1 bis 2 Skrupel auf 4 Unzen Wasser, ohne oder mit Zusatz von Aqua laurocerasi. Bei langwieriger Conjunct. scro-

*) Merc. subl. corros. *gr. quartam partem.*
Aq. destill. *unc. quatuor.*
Mucilg. sem. cydon. *drachmam.*
Laud. liquid. Syd. *gutt. sex—octo.*
M. D. S. Lauwarm 2mal des Tages ins Auge zu träufeln.

ful. mit lästiger vorherrschender Lichtscheu hat uns oft die Tinct. bignon. catalp. wesentliche Dienste geleistet *).

Bei bedeutenden und tiefer greifenden Geschwüren der Hornhaut lasse man, sobald es der entzündlich gereizte Zustand des Auges gestattet, Anfangs versuchsweise einmal, dann einigemal des Tages eine schwache Solut. lap. div. c. laud. liquid. Sydenh. lauwarm ins Auge träufeln, ohne, beim Hornhautbruche aber mit Acet. litharg. Auf die Bruchstelle selbst bringe man einmal des Tages mittelst eines Haarpinsels einen Tropfen von Anfangs verdünntem, dann reinem Laud. liq. Syd. Bei Gefahr drohendem Hornhautgeschwüre muss man zum Höllensteine seine Zuflucht nehmen, welcher überhaupt bei skrof. Hornhautgeschwüren sehr gute Dienste leistet.

Conjunctivitis scrofulosa crethica.

Die 7jährige G. G. leidet seit 3 Tagen am rechten Auge. Ihr Körper ist schlank und zart, ihr Gesicht blühend, die Brust eng, der Geist rege; ihre Bewegungen sind lebhaft, rasch. Sie hält die Augen verdeckt und geschlossen; bei jedem Versuche sie zu öffnen, thränen sie, besonders das rechte. Das linke Auge ist gesund. Die Sklera des rechten ist rosenroth, in der darüber liegenden Conjunctiva sind mehrere rothe Gefässbündel, die alle gegen die Hornhaut laufen, auf welcher an der Spitze eines solchen Bündels ein konisches, weissliches Bläschen sitzt; die übrige Cornea zeigt sich normal. Von Zeit zu Zeit fühlt die Patientin stechende Schmerzen im leidenden Auge, die kaum eine Secunde währen. Gegen Abend tritt grosse Erleichterung, besonders der Lichtscheue ein. Der Puls scheint etwas beschleuniget. Wir liessen bei Tage Blenden um das Bett stellen, und verordneten aufs Auge nichts, innerlich aber ein Purgans antiphlogisticum, vegetabilische Nahrungsmittel, Wasser zum Getränke, um die aufgeregte Gefässthätigkeit zu beschwichtigen. 2. Tag. Nach 2 Stühlen derselbe Zustand. 3. Tag. Das Bläschen zeigt sich geborsten, und an seiner Stelle ein seichtes Geschwürchen mit grauem Grunde. Wieder 2 Stühle. Ohne Purgans. 4. Tag. Die Rosenröthe der Sklera ist geringer, ebenso die Lichtscheu. Das Geschwürchen breitet sich nicht weiter aus. 5. Tag. Das Auge in weniger gereiztem Zustande, das Mädchen trägt dasselbe offen. Ohne Arzneimittel. 15. Tag. Keine Spur mehr vom Geschwürchen, ausser einer kleinen, unschädlichen, reinen Façette.

Conjunctivitis scrofulosa. Die ins Auge geträufelte Höllensteinlösung heilt ein, Zerstörung drohendes Hornhautgeschwür.

Die 14jährige S. A. wurde der Klinik mit chronischer Conjunctivitis scrof. ereth. oculi sinistri zur Behandlung übergeben. Unter Verabreichung der ge-

*) Succi cort. rad. bign. catalp.
Alcohol gr. sp. 0,830. *aa. partes aequales.*
Stent in loco frig. saepius agitando per octiduum et filtr. exhib.
Rp. Tinct. bign. catalp. *scr. j.—dr. β.—sc. jj.*
Aq. destill. *drachmam.*
M. D. S. 2mal, 3mal täglich lau ins Auge zu träufeln.

gen die Skrofelsucht sowohl, als gegen das örtliche Leiden geeigneten Heilmittel, milderte sich die Entzündung nicht nur nicht, sondern sie setzte sich auf die Hornhaut fort, wo sie am unteren Rande derselben ein ziemlich tiefes, grosses Geschwür verursachte, mit Gefässentwickelung und kleinen Exsudaten in seiner Umgebung. Das Einträufeln der Solut. lap. div. c. tinct. anod. et acet. lith. und das noch besondere von Laud. liquid. Syd. brachten in dem Verschwärungsprocesse keine Veränderung hervor, ja das Geschwür nahm sogar an Umfang zu, und beinahe den 5. Theil der Hornhaut ein. Nun griffen wir zur Lösung des Höllensteines ½ Gr. auf 2 Unc. Wasser, bei Fortsezzung der innerlich gereichten antiskrofulösen Heilmittel; sogleich trat Besserung ein, und unter dem Gebrauche des salpetersaueren Silbers erhob sich nicht nur die stets reiner werdende Geschwürsfläche, sondern es nahmen auch die Erscheinungen der Conjunctivitis ab, so dass die Kranke, deren Augenleiden den schlimmsten Ausgang in Phthisis corneae befürchten liess, vollkommen geheilt entlassen wurde, nachdem unter der Anwendung der rothen Präcipitatsalbe auch die, theils am oberen Segmente der Hornhaut, theils der Pupille gegenüber befindlichen Exsudate zum Schwinden gebracht worden waren. Eine ganz kleine Hornhautnarbe deckte bloss den untersten Theil der Pupille, ohne das Gesicht merklich zu beschränken.

Praktische Kautelen: 1. Man untersuche die Augen vorzüglich Abends im Zustande der Remission, und so schonend als möglich. Rohe Gewalt beim Untersuchen verursacht leicht ein Ectropium spasmodicum. 2. Man forsche nach, ob das fieberhafte Allgemeinleiden vom Auge oder von einer verborgenen Entzündung z. B. der Gekrösdrüsen herstamme. 3. Blutegel wende man nur im Falle der Noth an, wo der entzündliche Zustand sie dringend fordert; beim Missbrauche derselben leidet die ganze Constitution. 4. Drastische Purgirmittel verursachen leicht Blutströmungen nach Lunge und Kopf, ja selbst Convulsionen, je jünger das Kind ist. 5. Purgirmittel aus Salzen schwächen den Darmcanal, Folia sennae et rheum sind heilsam, man gebe daher Salze mit Vorsicht. 6. Innere Reizmittel, so wie die Antimonialpräparate, schaden um so mehr, je reizbarer die Constitution des Kindes ist. 7. Man sei sehr vorsichtig mit dem inneren Gebrauche des Kalomels, und gebe es nie bis zur Salivation; leicht wird die zarte Organisation des Kindes durch Mercurial-Präparate verletzt. 8. Ableitende Hautreize mit serösen und purulenten Ausscheidungen sind nachtheilig. Im Falle der Noth ist die Brechweinsteinsalbe am geeignetesten. 9. Im gereizten Zustande des Auges vermeide man Schwefelbäder, sie machen Congestionen, die schon bei einfachen warmen Bädern manchmal entstehen. 10. Man lasse die Augen nicht verbinden und entziehe ihnen nicht alles Licht, mässiger Lichteinfluss und reine

atmosphärische Luft sind Bedingnisse der Heilung. Dabei meide man sorgfältig das zeitweilig grell einfallende Sonnenlicht, so wie jeden schnellen Wechsel von Licht und Dunkelheit.

Ausgänge: Nach verlaufener Conjunctivitis erethica kann ein *Hornhautbruch* als Nachkrankheit übrig bleiben, welcher wie während der Entzündung behandelt wird; oder eine vordere *Synechie,* Synechia anterior; oder eine *Macula corneae* in Folge des geheilten Geschwüres. Die ferneren Ausgänge der Conjunctivitis scrofulosa sind nach Verschiedenheit der Schädlichkeiten: *Granulation der Lidschleimhaut; acute Bindehautblennorrhöe; Regenbogenhaut- und allgemeine Augapfelentzündung*, und in Folge der letzteren eine *entzündliche Verbildung des Augapfels mit Volumsvergrösserung,* Exophthalmia. Die zeitige und unausgesetzte Anwendung der Kataplasmata emoll. hebt diese Exophthalmie, indem dadurch entweder Eiterung oder ein atrophischer Process eingeleitet wird, den das tägliche Bestreichen des Bulbus mit Laud. liquid. Syd. befördert. Ein grosses durchbrochenes Hornhautgeschwür kann ein *Hornhautstaphylom* veranlassen, welches als Ausgang zurückbleibt.

Prolapsus iridis bei Conjunctivitis scrofulosa.

F. M., 19 Jahre alt, Student, litt in seiner Kindheit oft an Anschwellungen der Halsdrüsen, und seit dem 5. Jahre fast jährlich an einem Augenübel, das sich durch Röthe des Weissen im Auge, stechende, des Morgens verschlimmerte Schmerzen, Lichtscheu und Thränenfluss charakterisirte, und meistens von selbst wieder verschwand. Der letzte Ausbruch geschah im verflossenen Frühjahre, erst auf dem linken, und nach 5 Tagen auf dem rechten Auge. Während des Verlaufes der Ophthalmie wurde der Kranke von einem acuten Gelenkrheumatismus befallen. Nach etwa einem Viertel Jahre ausser dem Spitale behandelt und geheilt, setzte Patient seine Studien ungehindert fort. Derselbe erzählt: Anfangs Nov. habe sich aus dem Grunde eines zurückgebliebenen seichten Grübchens ein grauliches Bläschen erhoben, den 17. Nov. habe er einen leichten, stechenden Schmerz empfunden, und plötzlich alles wie durch einen Nebel gesehen, das Bläschen sei verschwunden gewesen, den 3. Tag aber wieder erschienen, seitdem habe es an Grösse zugenommen, wesshalb er auf der Klinik Hilfe suche. Wir fanden den 24. Nov. die rechte Hornhaut nächst dem Rande nach innen und unten durchbrochen, und die Regenbogenhaut etwas mehr als hanfkorngross vorgetrieben, glänzend, an der Basis etwas eingeschnürt, das Übrige der Hornhaut rein, die vordere Augenkammer etwas enger, die Iris am übrigen Umfange beweglich, die Sklera nächst dem Prolapsus rosenroth, in der darüber liegenden Bindehaut bündelförmig angeordnete Gefässe, das Auge übrigens wenig gereizt, die Pupille etwas erweitert. Der Kranke sieht zwar mit diesem Auge, doch nahe Gegenstände nicht rein und deutlich, und entferntere, wie in einem eigenthümlichen Glanze, ebenfalls weniger deutlich. Wir verordne-

ten ruhige Rückenlage, Einträuflungen von Sol. lap. div. c. laud. liq. Syd., später Touchirungen mit Cupr. sulf. Der Vorfall trat in dem Masse zurück, als sich eine grauliche Membran über ihm bildete, und der Kranke wurde den 24. Dec. geheilt, mit vollkommenem Sehvermögen und kaum merklicher Verziehung der Pupille, entlassen.

Skrofulöse Bindehautentzündung bei phlegmatischen Individuen. Conjunctivitis scrofulosa torpida.

Charakt. Merkmale: Der Körper des Kindes phlegmatisch, aufgedunsen, die Muskeln schlaff, das Gesicht blass, Nase und Oberlippe angelaufen; die Drüsen hier und da geschwollen; die Haut voll Ausschlag, der Unterleib gross, der Gang schwerfällig, träge, der Geist stumpf, indolent. Vorherrschende Productivität mit tief gesunkener Irritabilität und Sensibilität. Am Auge Pustelbildung ohne Lichtscheu, ohne Thränen, ohne Schmerz.

Verlauf der Conjunct. part. pustularis: Er ist wie bei der erethischen Conjunctivitis, nur sieht man hier statt der Phlyctaenula, eine Eiterpustel; ist diese geborsten, so erscheint der Grund des Geschwüres nicht grau, sondern weiss oder gelb, mit Eiter bedeckt (Eitergeschwür), dieses greift tiefer ein, manchmal selbst in die Substanz der Sklera, doch sehr selten so tief, dass eine Vorlagerung der Sklera, *Hernia sclerae,* und noch seltener, dass ein Vorfall der Aderhaut entsteht.

Conjunctivitis partialis scrof. torpida mit zwei Skleralgeschwüren.

Der Erwähnung werth, als eine sehr seltene Erscheinung sind die Skleralgeschwüre des 10jährigen, an Bauch- und Halsskrofeln leidenden Findelknaben K. J. Derselbe hat häufig an skrofulösen Bindehaut- und Hornhautentzündungen gelitten, in deren Folge mehrere Narben und vordere Synechieen, welche übrigens das Sehvermögen nicht beeinträchtigen, zurückgeblieben sind. Zehn Tage vor dem Eintritte in die Augenklinik hatte seine Augenentzündung begonnen. Wir fanden den 11. Jän. nebst partieller bündelförmiger Gefässinjection der Conjunctiva, in der Sklera etwa 2 Linien nach aussen von der Cornea entfernt, ein bedeutend grosses, ovales, durchdringendes Geschwür, ohne Vorfall der darunter liegenden, sichtbaren Chorioidea; weiter nach unten war ein zweites, seichteres Skleralgeschwür. Die Behandlung bestand mit Rücksichtnahme der Scrofulosis vorzüglich aus Einträuflungen der Solutio lap. div. cum laud. liq. Syd. et aceto litharg., und noch besonderem Aufträuflen der Tinct. anod. auf die Geschwürsflächen. Im Verlaufe bildeten sich oft Recidiven mit Geschwürsbildung, theils der Cornea, theils der Sklera. Obschon die Cornealgeschwüre fast bis zum Rande reichten, und jene der Sklera bis zur äussersten Gränze des falzartigen Ran-

des derselben sich ausdehnten, vereinigten sie sich doch nie mit einander. Der Knabe wurde nach 8 Monaten glücklich geheilt entlassen.

Verlauf der Conjunctivitis: Die Skleralbindehaut ist voll zerstreuter, rother Gefässbündel, durch welche die Sklera überall weiss durchscheint. Eines oder mehrere dieser Gefässbündel gehen über den Hornhautrand und zeigen an ihrer Spitze auf der Cornea eine kleine, gelbe Pustel, nach deren Aufbruch ein trichterförmiges, tief greifendes Eitergeschwür entsteht. Die übrige Hornhaut bleibt ganz normal. Dabei ist keine Lichtscheu, kein Thränenfluss, kein Schmerz. Die normalen Augenlider sind nicht geschlossen. Das Gefässsystem ist nicht aufgeregt. Das Geschwür der Hornhaut bricht leicht durch, die wässerige Feuchtigkeit der Kammern entleert sich, die Iris legt sich an die Fistelöffnung und wird vorgetrieben, *Vorfall der Regenbogenhaut*, war das Geschwür klein, in Gestalt eines *Mückenkopfes*, Myocephalon, war es gross, in Gestalt einer *Melone*, Melon.

Conjunctivitis scrofulosa torpida. Conglomerate von Conjunctival-wasserbläschen.

Abweichend von der gewöhnlichen, war folgende Form, welche uns nur 1mal vorkam. Die 22jährige, torpid skrofulöse A. T. bot an beiden Augen Conglomerate von durchsichtigen, glänzenden Wasserbläschen dar, welche, gebildet durch die Skleralconjunctiva, vom unteren Cornealrande herab in traubenförmigen Gruppen angehäuft standen. Die mit Berücksichtigung des Allgemeinleidens angewandte Aqua Conradi machte mehrere derselben platzen und verschwinden, andere aber verloren ihre Durchsichtigkeit, wurden milchweiss und trockneten ein, ohne eine Spur zu hinterlassen.

Behandlung: Die *partielle Conjunctivitis torpida pustularis* wird wie jene der erethischen Individuen behandelt. Breitere und tief greifende Geschwüre erfordern aber das Einträufeln der Solut. lap. div. c. laud. liquid. Syd. et acet. litharg.; die Solutio nitr. arg., oder das Kauterisiren mit Lap. infern. Bei der eigentlichen Conjunctivitis torpida beginnen wir die Kur gewöhnlich mit einem Purgans drasticum *), theils um die angehäuften Faeces zu entleeren, das Lymphsystem von seinem Überflusse an Säften zu befreien, und zur neuen Thätigkeit anzuregen. Nach einem Ruhetage suchen wir auf eine andere Art, nämlich durch Aethiops mineralis oder antimonialis auf das Lymphsystem einzuwirken, setzen der Magensäure

*) *Rp.* Kalomel *gr. tria—quatuor,*
Pulv. rad. jalapp. *scrup. semis—unum,*
M. f. pulv. D. S. Auf einmal zu nehmen.

wegen, Magnesia muriae zu, und so viel von Pulv. rad. jalapp. oder rheum, dass täglich einige breiartige Stühle erfolgen *). Bei geschlossener Pustel lassen wir die Aqua Conradi, bei Geschwüren aber die Sol. lap. div. c. laud. liq. Syd. 3mal des Tages lauwarm ins Auge träufeln, und ist ein Vorfall der Regenbogenhaut vorhanden, denselben nebstdem mit Laud. liquid. Syd. beträufeln und die Rükkenlage beobachten. Zeigt der Prolapsus keine Neigung sich zurückzuziehen, so kauterisiren wir seine Spitze vorsichtig mit Lap. infern., und lassen gleich darauf eine Auflösung von Ext. bellad. einträufeln. Hartnäckige Hornhautgeschwüre, und jene von spekkigem, bösartigem Aussehen kauterisiren wir ebenfalls mit Höllenstein. Während dieser örtlichen Behandlung unterbrechen wir den Gebrauch der Pulver nach Umständen in kürzeren und längeren Zwischenräumen durch ein Purgans drasticum, oder wenden das Jod oder die Cicuta an. Auch sahen wir in mehreren Fällen von dem inneren Gebrauche der Holzkohle sehr erspriessliche Folgen **). (Beisp. im klin. Unt. S. 299.)

Conjunctivitis scrofulosa torpida.

Ein 12jähriger Knabe N. S. leidet seit 4 Tagen am linken Auge. Sein Gesicht ist blass, die Nase und Lippe geschwollen, die Musculatur schlaff, der Patient schwerfällig, träge, der Geist stumpf. Sein Lebensgenuss scheint im Essen und Schlafen zu bestehen. In der Bindehaut des linken Augapfels sieht man 5 einzeln stehende, rothe Gefässbündel, wovon 3 bis zum Rande der Hornhaut laufen, eines davon überschreitet die letztere am unteren Segmente; an der Spitze dieses Bündels sitzt eine gelbe Pustel; übrigens ist die Hornhaut, so wie die Sklera, normal: kein Thränen, keine Lichtscheu, kein Schmerz. Wir verordneten ein Purgans drasticum aus Kalomel mit Jalappa, und Aqua Conradi 3mal täglich ins Auge zu träufeln. 2. Tag. Die Pustel hat sich geöffnet und in ein Geschwür mit gelbem Eiter verwandelt. Wir verschrieben: Lap. div. *gr. duodecim*, Aquae dest. *unc. quatuor*, Laud. liquid. Syd. *dr. semis*, Acet. litharg. *gtt. quatuor*. M. 3mal täglich lauwarm einzuträufeln. Das Purgans wurde ausgesetzt, nachdem 4 Stühle erfolgt waren. Mässige Fleischnahrung. 3. Tag. Derselbe Zustand, das Geschwür weder grösser noch tiefer. Aethiops min. mit Magnes. und Zucker. 6. Tag. Kein

*) Aethiop. miner. oder antim. *gr. sex.—viginti quatuor*,
Magnes. muriae *scrp. duos*,
Pulv. rad. jalapp.
Sacch. albi aa. *dr. duas*,
M. f. pulv. div. in dos. aeq. *N. duodecim*.
D. S. Früh und Abends 1 Pulv.

**) Carbon. lign. tiliae
Melag. gram. aa. *unciam*.
M. D. S. Alle 4 Stunden 1 Kaffeelöffel zu nehmen.

Stuhl. Jalappa zu den Pulvern. 18. Tag. Die Conjunctiva ohne Gefässe, das Geschwür geschlossen, an der Stelle desselben eine Macula, welche auf den Gebrauch der rothen Präcipitatsalbe bald schwand.

Ganz anders verfahren wir bei sehr grossen, tief greifenden, nahe Gefahr drohenden Geschwüren der Hornhaut bei torpiden Individuen; in solchem Falle befolgen wir gleich im Anfange der Kur die roborirende Methode mit dem besten Erfolge, und verordnen innerlich nebst nahrhafter Kost, Wein und Bier ein Decoct. cort. peruv. c. liquor. Hoffm., Hautreize, örtlich über die Augenlider Sacculos discut., lassen eine Sol. lap. div. c. laud. liquid. Syd. et acet. lith. 3mal des Tages lauwarm ins Auge, und nebstdem reines Laud. liquid. Sydenh. 2mal täglich auf die Geschwürsfläche träufeln.

Conjunctivitis scrofulosa in individuo torpido, mit einem grossen, tiefen, schnelle Zerstörung drohenden Hornhautgeschwüre.

Der 6jährige G. J., phlegmatischen Temperamentes und blöden Geistes, war seit 3 Wochen von einem Homöopathen behandelt worden. Wir fanden viele rothe Gefässbündel am rechten Auge, und auf der Hornhaut ein ungeheueres Geschwür, welches mehr als 2 Dritttheile der Cornea einnahm, und jeden Augenblick den Durchbruch drohte. Fast ohne Hoffnung dieses Auge noch zu retten, verordneten wir nebst einem Decoct. cort. peruv. mit Liquor min. Hoffmanni, Braten, Bier, etwas Wein, eine Solut. lap. divin. mit Laud. liquid. Syd. et aceto lith. 3mal des Tages ins Auge zu träufeln, nebstdem Laud. liquid. Syd. Anfangs 1-, dann 2mal des Tages einen Tropfen auf das Geschwür, Sacc. discut., Rubefac. ad nucham. Bald trat Besserung ein, und in der 6. Woche der Behandlung, woran wir gar nichts änderten, war keine Spur mehr vom Geschwüre vorhanden, ausser der maculösen Trübung der Hornhaut, welche der rothen Präcipitatsalbe wich.

Wir hatten öfter Gelegenheit die erwähnte Heilmethode mit dem glücklichsten Erfolge gekrönt zu sehen. Auch hat sich uns das Einträufeln der Tinct. jodinae in mehreren desperaten Fällen bei Hornhautgeschwüren sehr heilsam bewiesen.

Bei geschlossenen Eiterpusteln hüte man sich vor adstringirenden Mitteln, sie verhindern das Aufbrechen der Pustel nach aussen, und veranlassen dadurch Hornhautaposteme oder Hypopyen. Entwickeln sich während der Ophthalmie Krankheiten skrofulöser Art an anderen, minder edlen Organen, so hüte man sich sie zu unterdrücken; sie können die Gefahr vom Auge ableiten.

Die *Ausgänge* sind dieselben wie bei den erethischen Individuen, nur dass hier nicht leicht ein Hornhautbruch, sondern nicht selten ein *Vorfall der Iris* entsteht, der als Nachkrankheit zurück-

bleiben kann. War der Vorfall von bedeutendem Umfange, hat sich die Iris zurückgezogen, überhäutet und abgeplattet, so nennt man diese dunkle Stelle der Hornhaut einen Nagel, *Clavus*.

Tritt eine Panophthalmitis in einem dyskrasischen Individuum auf, so kann der durch die Entzündung vergrösserte und verbildete Augapfel den Heerd zu skirrhöser und karcinomatöser Ablagerung abgeben, *Exophthalmia scirrhosa et carcinomatosa*, und so das Leben selbst gefährden, entweder durch Blutfluss aus den varikösen Gefässen, oder indem das Gehirn in Mitleidenschaft gezogen wird. (Beispiele von Conjunctivitis scrofulosa torpida im klin. Unt. S. 294, S. 295, S. 296. — Ein Geschwür der Hornhaut von trockenem Aussehen S. 301. — Eine Conjunctivitis mit Hornhautgeschwüren bei gemischter erethisch-torpider Körperconstitution S. 304.)

Es gibt noch einige Formen skrofulöser Bindehautentzündung, welche sowohl bei erethischen als phlegmatischen Individuen vorkommen, und diese sind: das skrofulöse Gefässbändchen und das vasculöse Augenfell.

Das skrofulöse Gefässbändchen.

Man sieht ein feines, dünnes, sehr schmales Bändchen von etwa 6—7 dicht an einander liegenden und parallel laufenden Blutgefässen, isolirt in der Bindehaut des übrigens normalen Auges, und an dessen Spitze auf der Oberfläche der Hornhaut ein weissgraues, konisches Bläschen. Das Bläschen steigt, immer an der Spitze des, in gerader Linie vorrückenden Gefässbändchens, allmählig nach aufwärts, macht endlich, am oberen Segmente der Hornhaut angekommen, einen kurzen Bogen, und schwindet dann, ohne zu bersten, sammt den Gefässen, mit Zurücklassung eines grauen, halbdurchsichtigen, maculösen Streifens als Spur seiner Bahn. Diess Gefässbändchen sahen wir oft, viel seltener aber ein anderes von konischer Form, das einen gleichen Verlauf und Ausgang hat, doch ohne einen Bogen zu bilden. Eben so selten kam uns noch ein anderes Gefässbändchen vor, welches wir, zum Unterschiede *Pseudo-Gefässbändchen* nennen, das mit dem ersten grosse Ähnlichkeit, aber an der Spitze kein bleibendes konisches Bläschen hat, sondern eine kleine, weissliche Wulst plastischer Lymphe, welche eiterig zerfliesst. Das skrofulöse Gefässbändchen verlief, ehe wir das Mittel dagegen durch Versuche kennen gelernt, durch 6—9 Monate ohne sich von unseren angewandten Arzneien im Ge-

ringsten stören zu lassen, doch immer gefahrlos in seinem Ausgange.

Behandlung: Das skrofulöse Gefässbändchen war für uns lange unheilbar, und bei seinem chronischen Verlaufe für uns und den daran Leidenden eine wahre Plage, bis wir in dem weissen Präcipitate das Heilmittel fanden. Wir geben 4—6 Gran auf eine Drachme Schweinefett, und lassen davon 2mal des Tages auf beide Augenlider, Wangen, Schläfe- und Augenbrauengegend, mit Ausnahme der Lidränder die Quantität einer Bohne einreiben. Die innere Behandlung bleibt die bereits erwähnte.

Skrofulös-vasculöses Augenfell.

Manchmal verlängern sich bei der skrofulösen Conjunctivitis mehrere Gefässe der Skleralbindehaut über die Hornhaut, und an jenen Stellen, wo diess geschieht, wird das Cornealblättchen durch einen Anflug zarter plastischer Lymphe grau. Allmählig vermehren sich diese Blutgefässe, und es zeigt sich endlich ein ausgebildeter *Pannus scrofulosus*, welcher in der Regel ohne Pustel- und Geschwürsbildung chronisch verlauft, und mit keinen Granulationen auf der Schleimhaut der Lider verbunden ist.

Behandlung: Wir wenden bei der bekannten allgemeinen Therapie örtlich im Anfange die allmählig verstärkte Aqua Conradi, im chronischen Verlaufe aber gewöhnlich das Laud. liquid. Syd., und in sehr hartnäckigen Fällen von sehr torpidem Charakter das ins Auge geträufelte Collyr. adstring. lut. mit günstigem Erfolge an. In folgenden 2 Fällen war der Pannus mit einem Geschwüre verbunden.

Zwei Fälle von Pannus scrofulosus mit Geschwürsbildung.

1. Fall.

Nach Jod kommt Lungentuberculose zum Ausbruche.

Das 20jährige pastöse Dienstmädchen N. M., als Kind mit Kopfausschlägen und Drüsenanschwellungen behaftet, hat noch nicht menstruirt. Ihr Augenleiden trat 15 Monate vor der Aufnahme in die Klinik auf. Wir fanden eine gleichmässige, graulich-weisse Trübung der linken, und partielle, mohnkorngrosse Exsudate der rechten Hornhaut, mit den übrigen dieser Krankheitsform eigenthümlichen Erscheinungen. Die Therapie war mit Berücksichtigung des örtlichen Leidens theils gegen die Skrofelsucht, theils gegen die Amenorrhöe gerichtet; aber unter dieser Behandlung besserte sich das topische Leiden nicht nur nicht, sondern beide Hornhäute trübten sich pannusartig, und später trat am Rande der rechten Hornhaut ein linsen-

grosses Eitergeschwür auf, welches rasch an Umfang und Tiefe zunahm. Nun verordneten wir das Kali hydrojod., das uns so oft schon herrliche Dienste geleistet, innerlich in steigender Gabe, und bald darauf sahen wir das Augenleiden stark abnehmen, das Eitergeschwür schloss sich, beide Hornhäute hellten sich allmählig auf, bis auf einige ausser dem Bereiche der Pupille befindliche Exsudate, welche dem Sehen nicht schadeten, und die Kranke wurde als Reconvalescentin betrachtet. Im Verlaufe der Krankheit zeigten sich wohl einige Molimina menstrualia, aber es kam zu keiner Menstruation. Kaum war das Augenleiden beseitiget, als sich deutliche Zeichen der Lungentuberculose offenbarten, wesswegen sie auf die Internistenabtheilung transferirt wurde.

2. Fall.

A. F., ein schwächlicher, torpider Knabe, leidet seit der frühesten Jugend an Drüsengeschwülsten des Halses; vor 3 Jahren kam noch dazu ein hartnäckiger Ausschlag am Kopfe und am ganzen Gesichte, zu welchem sich bald ein heftiges Leiden des linken Auges gesellte, welches letztere eine Cicatrix und Synechia anterior hinterliess, wodurch der Knabe nur die Umrisse grösserer Gegenstände erkennen kann. Die damals längs der Wirbelsäule eingeriebene Brechweinsteinsalbe hat Geschwüre erzeugt, welche jetzt noch zum Theil vorhanden sind, und durch die grossen Narben von ungeheueren Zerstörungen zeigen. Eine schauderhafte Warnung für jeden fühlenden Arzt! Vor 8 Wochen begann der skrofulöse Process auch am rechten Auge und beraubte den unglücklichen Knaben durch pannöse Trübung der Hornhaut mit einem Geschwüre fast des ganzen Sehvermögens. Im Febr. wurde er endlich unserer Klinik übergeben, und wir verordneten örtlich Einträufelungen von verdünntem Laud. liquid. Syd. und innerlich Jod nach L u g o l. In etwa 10 Tagen war das Geschwür auf der rechten Hornhaut vernarbt, die pannöse Trübung geringer, die subjectiven Symptome grösstentheils geschwunden, nachdem einige Tage früher eine schwache Brechweinsteinsalbe an den Nacken eingerieben worden war. Da Stuhlverstopfung eintrat und Congestionen verursachte, wurde durch einige Tage statt des Jods ein leichtes Purgans antiphlog. gegeben, und wegen zurückgekehrter Lichtscheu Ung. cin. c. ext. bellad. in die Umgebung der Augen eingerieben. Es erfolgte nur sehr langsam einige Besserung; auch die F e l s a c h'sche Methode blieb ohne Erfolg. Nachdem wir das Jod mit zeitweisen Unterbrechungen durch antiphlogistische Purganzen, durch mehr als 7 Wochen verabreicht hatten, ohne eine besondere Wirkung zu sehen, gaben wir 2—3 Gr. Aethiops antimon. mit Magnes. carb. 3mal des Tages, und liessen örtlich nebst der Belladonna-Salbe Einträufelungen von der Aqua Conradi machen. Schon freueten wir uns, den Knaben Anfangs Mai, an heiteren Tagen ins Freie schicken zu können, als eine leichte Verkühlung eine heftige Recidive herbeiführte, die zunächst Verschlimmerung des Pannus, später aber eine Pustel zur Folge hatte, worauf ein Geschwür entstand, das endlich die Hornhaut durchbohrte, und nur sehr langsam zum Schliessen gebracht werden konnte. Indem wir dem Kranken kräftig nährende und leicht verdauliche Kost reichten, gaben wir abermals innerlich Jod, aber in stärkerer Dosis, und träufelten täglich 3mal Solut. lap. div. c. laud. liquid. Syd. und zweimal verdünntes Laud. ein. Jedoch die gleichsam wei-

cher gewordene Cornea war nicht bloss rings um die Narbe getrübt, sondern auch konisch vorgetrieben; gegen letzteren Übelstand wandten wir Einträufelungen von Laud. liquid. Syd., gegen ersteren eine Jodsalbe, 10 Gr. Kali hydrojod. auf 1 Drachm. Fett, später eine Mercurdeuterojodiumsalbe aus $\frac{1}{2}$—1 Gr. auf 1 Drachme Fett mit allmählig günstigem Erfolge an, so, dass wir den Kranken Ende Juli entlassen konnten, in einem Zustande, in welchem er grössere Gegenstände, z. B. die Hand, die Finger, selbst Geldmünzen erkannte. Diess Auge hat sich, wie wir nach den Ferien sahen, unter fortgesetzter Anwendung der Jodsalbe, unter Einträufelungen von Laud. liquid. Syd. schon so weit erholt, dass der Knabe nun lesen kann.

Skrofulöse Entzündung der Hornhautsubstanz. Keratitis scrofulosa.

Char. Merkm. und Verlauf: Ohne oder mit Blutgefässentwickelung und lymphatischen Exsudaten, wie die selbstständige Keratitis rheumatica.

Unterschied: Hier liegt der Ophthalmie eine skrofulöse Körperconstitution zu Grunde; dann steht bei der Keratitis scrofulos. erethica mit Blutgefässentwickelung, die heftige Lichtscheu in keinem Verhältnisse zu dem manchmal sehr geringen oder partiellen Skleralblutgefässsaume um die Hornhaut, es sind, je nachdem das Kind torpid oder reizbar ist, gar keine Schmerzen vorhanden, oder die stechenden Schmerzen sind hier nur momentan, sie durchzucken schnell wie Blitze das Auge; es ist nicht selten Augenliderkrampf damit verbunden, was bei der rheumatischen nie der Fall ist, und Abends lassen Lichtscheu und Schmerz auffallend nach, kehren aber jeden Morgen wieder zurück. Manchmal laufen aus dem schmalen Gefässsaume der Hornhautperipherie einzelne, wenige Gefässe über die übrige Hornhaut, in seltenen Fällen sieht man unzählige Ramificationen von hellrothen Blutgefässen über die ganze Cornealfläche ein schönes, schütteres Netz bilden, welches bloss im übrigens reinen Cornealblättchen haftet, bei getrübter Substanz der Hornhaut. 2mal sahen wir bei torpiden schon erwachsenen skrofulösen Mädchen und bei Mangel fast aller Entzündungsphänomene am Auge gelbe Lymphe über eine Nacht, zwischen den Lamellen der Hornhaut, bei glatter Oberfläche und vollkommen normalem Cornealblättchen so gleichmässig ergossen, dass das ganze Hornhautgebilde wie ein convexer gelber Knopf von Messing aussah. Von Iris und Pupille war natürlich nicht das Geringste zu sehen. In beiden Fällen wurde nach geschehener und durch eingeträufeltes Laud.

liquid. Syd. beförderter Resorption die Hornhaut in kurzer Zeit wieder vollkommen rein und durchsichtig.

Behandlung: Die Behandlung ist dieselbe wie bei der rheumatischen selbstständigen Hornhautentzündung mit Rücksichtnahme auf die skrofulöse Körperbeschaffenheit des Kranken.

Keratitis scrofulosa erethica.

A. H. 15 Jahre alt, gross, schlank, von ausnehmend zarter Haut mit rothen Wangen, vor einem Jahre mit derselben Krankheit auf unserer Klinik behandelt, vor 8 Tagen zum erstenmale menstruirt, fühlte vor 4 Wochen bei der Feldarbeit ohne bekannte Veranlassung ein Drücken im linken Auge, das sie nöthigte, nach Hause zu gehen. Hier sah sie im Spiegel das stark thränende Auge ganz roth. In Kurzem wurde sie auch sehr lichtscheu. Ein Arzt machte einen Aderlass und verordnete 12 Blutegel an die Schläfegegend und ein Augenwasser, nach einigen Tagen 2 Vesicantien in den Nacken, eins hinter das Ohr, und eins an die Schläfe, innerlich aber 38 Pulver. Der Nebel vor dem Auge wurde immer dichter, wie sie erzählt. Wir fanden die linke Hornhaut besonders gegen die Mitte zu, schmutzig, grau, doch durchsichtig, rings um dieselbe in der Sklera einen fast 2 Linien breiten, violett-rothen Gefässsaum, darüber in der Skleralbindehaut einen dichten Gefässkreis, der sich linienbreit am oberen und unteren Rande auf die Cornea fortsetzt und daselbst einem Blutstreifen ähnlich sieht; die Iris träge beweglich, doch nicht entfärbt, die Pupille vollkommen rein und rund. Die Patientin sieht die Gegenstände wie durch einen dichten Nebel; die Lichtscheu und der Thränenfluss ist ziemlich bedeutend. Das Augenleiden exacerbirt am Morgen mit zeitweilig den Bulbus durchzuckenden Stichen und lässt Abends vollkommen nach. Ausser Stuhlverstopfung ist übrigens kein Allgemeinleiden vorhanden. Wir regulirten die Diät dem erethischen Charakter gemäss, und verordneten zunächst ein Purgans antiphlog., dann nach topischen Blutentleerungen Ung. cin. c. ext. bellad. an die Umgebung des Auges, innerlich, da Übergang in Iritis zu befürchten stand, täglich 2mal $1/2$ Gr. Kalomel. Diese Mittel reichten hin, ehe es zur Salivation kam, die Entzündung der Hornhaut zu brechen. Wir entliessen die Kranke in der 7. Woche, nachdem die Salbe aus rothem Präcipitate und einige Einträufelungen von verdünntem Laud. die Exsudate in der Hornhaut bis auf einige unbedeutende Reste zum Schwinden gebracht hatten.

Keratitis scrof. Onyx mit dem Ausgange in Atrophie der Hornhaut.

Ein 14jähriges, schwächliches Mädchen M. S., von ausgezeichnet skrofulösem Habitus, litt schon beiläufig 6 Wochen an den Augen, als sie in die Klinik kam. Es war heftige Lichtscheu vorhanden, welche die Patientin zwang, die Augen stets geschlossen zu halten, wesswegen die Untersuchung derselben erst Abends vorgenommen werden konnte. Wir fanden in der rechten Hornhaut zunächst dem Rande die Gefässentwickelung so stark, dass dieser Theil ganz blutroth tingirt erschien; die rechte Hornhaut zeigte sich übrigens intensiv grau getrübt, undurchsichtig, und die linke ebenfalls grau getrübt, bis auf das äussere Segment, durch welches die Iris und Pupille noch

durchblickten; überdiess sah man noch in der Substanz beider Hornhäute ein gelbes, ergossenem Eiter ähnliches Exsudat, von dem Umfange eines grossen Stecknadelkopfes. Das Sehvermögen war aufgehoben. Durch den lange fortgesetzten innerlichen Gebrauch von Aethiops mineral., antimonial., Merc. solub. Hahn., Murias baryt. etc. mit zeitweiligen Abführmitteln, ferner durch das Einträufeln einer allmählig verstärkten Aq. Conradi und durch Einreibung der weissen Präcipitatsalbe mit Ext. bellad. in die Umgebung der Augen, gelang es endlich die entzündlichen Symptome sammt dem Onyx beider Hornhäute ganz zu beseitigen. Die auf der *linken* Cornea zurückgebliebene Obscuratio leucomatosa wich nach mehreren Monaten, nachdem wir eine starke Aqua Conradi, später das Laud. liquid. Syd. eingeträufelt, ferner eine allmählig verstärkte rothe Präcipitatsalbe gebraucht, und endlich ein alkoholisirtes Pulver aus Aethiops antimon. mit Zucker eingestreut hatten. Die *rechte* Hornhaut ging nach gehobener Entzündung in Atrophie über, eine äusserst seltene Erscheinung nach skrofulöser Hornhautentzündung.

(Beispiele selbstständiger skrof. Hornhautentzündung im klin. Unt. S. 308, 310, 312.)

(Variationen skrofulöser Hornhautentzündung im klin. Unt. von S. 316 bis 320, worunter die Krankheitsgeschichte eines 4jährigen Knaben, S. 318 mit Blutbeulen der Haut besonders merkwürdig ist.)

Skrofulöse Wasserhautentzündung. Hydromeningitis scrofulosa.

Char. Merkm. und Verlauf: Wie bei der reinen Hydromeningitis.

Unterschied: Der skrofulöse Ursprung der Krankheit. Das Individuum steht in den Jahren der Blüthe und war im Kindesalter skrofulös. Eine leichte Verkühlung des Körpers bringt meistens die Ophthalmie zum Ausbruche, oft aber ist gar keine äussere Gelegenheitsursache aufzufinden. Im kindlichen Alter kam sie uns noch niemals vor. Die Hydromeningitis, welche meistens und ganz vorzüglich skrofulöse Individuen befällt, tritt bald acut mit offenbaren Symptomen der Entzündung, bald schleichend auf, mit kaum wahrnehmbaren, kaum beachteten objectiven und subjectiven Symptomen. Die hintere Fläche der Hornhaut zeigt sich matt, graulich getrübt, wie ein im Winter angehauchtes Uhrglas, das Bindehautblättchen der Cornea aber, und die Substanz der letzteren, schief angesehen, ganz normal. Diese Trübung nimmt entweder die ganze hintere Fläche der Hornhaut ein, oder sie erscheint stellenweise. Das Sehen ist nebelicht und trübe, unter leichtem Drucke im Auge. Die Regenbogenhaut ändert ihre Farbe, ihre Bewegungen erfolgen träger, ihr Faserbau ist unverändert sichtbar. Mittlerweile ent-

wickelt sich allmählig in der Sklera rings um die Hornhaut ein feiner Blutgefässsaum. Der Gefässsaum in der Sklera wird immer deutlicher, und in der Bindehaut entsteht ein ähnlicher an derselben Stelle, dessen Gefässe zuweilen linienweit die Peripherie der Hornhaut überschreiten, und hier so dicht an einander liegen, dass sie einem partiellen Blutstreifen ähnlich sehen. Die stärkere Entwickelung oder Abnahme des Skleralgefässsaumes steht immer mit der Zunahme oder Abnahme der inneren Entzündung im geraden Verhältnisse. Nebst dem graulichen zarten Anfluge plastischer Lymphe erscheinen an der hinteren Cornealfläche nicht selten graue, saturirte Punkte in geringer oder grosser Anzahl, welche immer weisser werden, und endlich mit der Krankheit gewöhnlich ohne Spur verschwinden, ohne je in Eiterung überzugehen. Diese Punkte plastischer Lymphe haben in seltenen Fällen ganz kleine Anhängsel von verschiedener, meist konischer Form. Manchmal sieht man in der graulichen Trübung der hinteren Wand grauere Fleckchen, welche sich dem bewaffneten Auge in einen Haufen kleiner Punkte auflösen, wie die Nebelflecke am nächtlichen Himmel in einen Sternenhaufen. Mehrmal sahen wir nebstdem feine fadendicke Streifen plastischer Lymphe an der hinteren Cornealfläche; diese mehr weniger kreisförmigen Streifen widerstehen viel hartnäckiger der Aufsaugung, ja bleiben sogar unheilbar zurück. Manchmal ist die gleichmässige Trübung der concaven Fläche der Hornhaut so fein und zart, dass man sie selbst bei heller Beleuchtung gar nicht wahrnimmt, sondern nur mittelst der Loupe erkennt. Aus dem Pupillarrande schiessen in seltenen schwereren Fällen plastische Fäden hervor, welche sich an die vordere Linsenkapsel heftend, hintere Synechieen bewirken und die Pupille winkelich verziehen. Reizbare Individuen leiden an heftiger Lichtscheu, starkem Thränenflusse, und klagen über zeitweilige, stechende Schmerzen im Auge. Gewöhnlich werden die Patienten von einem Drucke und einem Gefühle von Vollsein des Bulbus belästiget, besonders bei abnorm vermehrter Ausscheidung der wässerigen Feuchtigkeit, wodurch die vordere Augenkammer erweitert und die Hornhaut ausgedehnt wird. Auch Lymphe von gelblich weisser Farbe wird manchmal in die vordere Augenkammer ausgeschieden, die sich hier zu Boden setzt, oder es schwimmen einzelne Flocken in der wässerigen Feuchtigkeit. In vielen Fällen fühlen die Kranken Abends Erleichterung und freuen sich eines besseren Gesichtes, des Morgens hingegen tritt Verschlimmerung mit schlechterem Sehen ein. In der Entzün-

dungsperiode tritt nicht selten ein ziemlich langer Stillstand ein, dann plötzliche Verschlimmerung oder Besserung. Ist die Traubenhaut, wie es manchmal geschieht, in den Entzündungsprocess gefallen, so sieht man bräunliche, kreisrunde Vorlagerungen in die Pupille hineinragen. Sie sind nicht selten mit weisslicher Einfassung versehen, und meistens ist auch die vordere Kapsel der Linse in Mitleidenschaft gezogen. Die auf den Ciliarkörper sich erstrekkende Entzündung offenbart sich durch blaue Färbung der Sklera in der nächsten Umgebung der Hornhaut. Diese über dem Corpus ciliare liegende bläuliche Partie der Sklera erhebt sich etwas über ihr gewöhnliches Niveau, so dass der ganze vordere Theil des Auges der Birnform ähnelt; ja zuweilen erhebt sich sogar auf dieser blauen Fläche ein einzelner blauer Hügel, *Staphyloma corporis ciliaris.* Der Rand der Cornea scheint stellenweise in manchen Fällen in die Sklera überzugehen und eine filzartige Structur wie bei der Chorioiditis anzunehmen, so dass sie nicht mehr rund, sondern oval erscheint.

Hydromeningitis scrofulosa mit Ergriffensein des Corpus ciliare.

H. J., 22 Jahre alt, Bäckermeister vom Lande, lebte unter günstigen Verhältnissen und war stets gesund. Seit einigen Jahren leidet er an Stuhlverhaltung, Blähungen, Stichen in der Lebergegend, Schwindel und Eingenommenheit des Kopfes. Die jetzige Augenkrankheit begann 4 Wochen vor der Aufnahme in die Augenklinik ohne bekannte Ursache mit spannenden Schmerzen im rechten Auge, wozu sich eine geringe Lichtscheu und Thränenfluss gesellten. Am folgenden Morgen war das Auge geröthet, der Patient hatte das Gefühl von Vollsein im Auge, und sah die Gegenstände doppelt. Ein Abführmittel und 10 Blutegel auf die Schläfe gesetzt, brachten keine Besserung; das Sehvermögen nahm immer mehr ab. Am 21. Febr. kam der Patient zu uns; wir fanden das *linke* Auge gesund, am *rechten* Auge in der Conjunctiva sclerae einzelne erweiterte Gefässe, die am Rande der Hornhaut ein feines Gefässnetz bilden, die Sklera nur nächst der Cornea, und da ungleichmässig rosenroth, dagegen am oberen Umfange der letzteren entsprechend dem Ciliarkörper graublau und etwas höher, gleichsam gewölbt. Von dieser Veränderung der Sklera sieht man am unteren Umfange der Cornea nur eine Andeutung. Auf dieser bläulichen Wölbung ist das Gefässnetz der Conjunctiva stärker und die Gefässe sind dicker. Auf der hinteren durchaus ganz leicht getrübten Fläche der Hornhaut sieht man vorzüglich in der unteren Hälfte derselben eine Menge grauer Punkte. Die Beschaffenheit der Iris lässt sich nicht genau ermitteln, ihre Bewegungen sind aber träge, die Pupille oval, nach oben verzogen, und auch nach unten und innen einen Winkel darbietend. Der Kranke gibt spannenden und drückenden Schmerz im Auge an, das Auge scheint ihm grösser zu sein, er kann mit demselben nur Buchstaben von 1 Zoll

Höhe lesen. Ausser Stuhlverstopfung ist der junge Mann übrigens gesund. Wir verordneten nebst Ung. hyd. cin. 3mal des Tages in die Umgebung des Auges einzureiben, ein Decoct. rad. gram. et tarax. ex unc. semis ad unc. sex, Tart. tartaris. und Mellag. gram. aa. unc. semis. Alle 2 Stunden 2 Esslöffel voll zu nehmen. Am 28. Febr. wurden wegen Schmerzen in der rechten Augenbrauengegend 8 Stück Blutegel gesetzt, und da der Schmerz nicht nachliess, Einreibungen von Ung. hyd. cin. und Opium, 6 Gr. auf 1 Drachme, gemacht. Am 7. März mussten neuerdings 12 Stück Blutegel gesetzt werden, während wegen Stuhlverhaltung von Zeit zu Zeit dem Solvens ein Purgans aus Senna substituirt wurde. Am 8. März wurde 1 Gr. Tart. stibiati, am 9. 2. Gr. und am 10. $2\frac{1}{2}$ Gr. gereicht; da aber die Trübung der Hornhaut sehr rasch zunahm, und man die Pupille nicht mehr sah, deren Zustand wie jener der Iris zweifelhaft war, so wurde nun $\frac{1}{2}$ Gr. Kalomel Früh und Abends gegeben, und nebst dem reinen Ung. hyd. cin. auch einmal des Tages Ung. hyd. cin. c. extr. bellad. eingerieben. Am 12. März verordneten wir 12, am 14. 8, am 17. abermals 8 Stück Blutegel wegen Schmerzen, vermehrter Lichtscheu und Thränenfluss. Am 25. März stellte sich reissend spannender Schmerz im linken bisher gesunden Auge ohne alle bekannte Veranlassung ein, und das Auge war etwas injicirt. Um dem Ausbruche der Krankheit auch an diesem Auge wo möglich vorzubeugen, wurde ein Brechmittel gereicht, worauf zwar die objectiven Symptome geringer wurden, aber dennoch schon am 30. März Trübesehen in Folge der Exsudation an der hinteren Cornealfläche eintrat. Zugleich wurden jetzt Morgenexacerbationen deutlich, selbst das Sehvermögen war des Morgens auffallend beschränkter als des Abends; wir setzten jedem $\frac{1}{2}$ Gr. Kalomel $\frac{1}{3}$ Gr. Sulf. aurat. antim. zu. Zugleich äusserte sich bei unserem Kranken Nostalgie, wesswegen wir auf sein Gemüth zu wirken trachteten. Am 1. April hatte in der *linken* Cornea die Trübung so zugenommen, dass der Kranke gar nicht mehr lesen konnte. Am *rechten* Auge sieht man das am Rande der Hornhaut dicht gewordene Gefässnetz sich wie einen Blutstreifen auf die Hornhaut fortsetzen, und sie allmählig bis auf einen linsengrossen mittleren Theil überziehen, dabei verliert sich die blaue Wölbung in der Sklera allmählig. Den 6. April. Das dichte feine Gefässnetz verliert sich auf der Hornhaut des rechten Auges allmählig und in demselben Grade sieht man aufgehellte Hornhautstellen zum Vorschein kommen, durch welche man bereits die Farbe und das Gewebe der Iris erkennen kann. Nur der mittlere Theil der Cornea, auf dem sich keine Gefässe entwickelt hatten, ist leicht getrübt. Am *linken* Auge zeigt jetzt die hintere Trübung der Hornhaut an einigen Stellen deutlich die Punktform. Wegen der zunehmenden Krankheit am linken Auge gaben wir allmählig bis 4mal des Tages $\frac{1}{2}$ Gr. Kalomel ohne Sulf. aurat. antim. Den 18. April. Mit dem rechten Auge erkennt der Kranke bereits grössere Gegenstände, während am linken Auge das Sehvermögen mehr und mehr abnimmt. Am 26. April. Salivationssymptome, der Kranke ist sehr abgemagert und äusserst erregbar. Das Kalomel wurde ausgesetzt, die Salben aber fortgesetzt und innerlich Tart. stib. von $\frac{1}{2}$ Gr. angefangen, langsam in der Dosis steigend, gereicht. Den 9. Mai. Der Patient erkennt mit dem rechten Auge bereits das Gepräge der Münzen. In der linken Hornhaut ist das Exsudat sehr dicht, er sieht mit diesem Auge nicht mehr

die vor ihm stehenden Personen. Den 13. Mai. Wie früher auf der rechten, so bildet sich jetzt auf der linken Cornea das dichte Gefässnetz, aus dem wir auf die nun beginnende Resorption schliessen können, auch hier bleibt nur die Mitte der Hornhaut frei von den Gefässen. Den 19. wurde wegen zunehmenden Gefässerethismus und namentlich wegen lästigen Herzklopfens ein Infus. ferv. fol. dig. purp. ex gr. sex ad unc. sex verordnet. Den 22. Mai. Das Gefässnetz zieht sich von der linken Cornea allmählig zurück, und lässt aufgehellte Stellen wahrnehmen. Den 10. Juni. Vom Gefässsaume der beiden Augen ist keine Spur mehr vorhanden, in der Mitte beider Hornhäute befinden sich Maculae, die Peripherie dagegen ist gänzlich aufgehellt. Vom 20. Juni an ging der Patient ins Freie. Den 28. Juni liessen wir in der Umgebung der Augen eine Jodsalbe, 15 Gr. auf 2 Dr. Fett, 2mal des Tages einreiben. Den 30. Juni wurde Patient als Reconvalescent mit hergestelltem Sehvermögen beider Augen der ophthalmiatrischen Abtheilung übergeben. Nur gegen die Mitte der Cornea sind noch kleine maculöse Fleckchen übrig. Bei diesem Falle, so wie bei manchen anderen im weiteren Verlaufe mitgetheilten, sahen wir ganz deutlich, dass bei den skrofulösen Ophthalmieen des Morgens nicht bloss die subjectiven, sondern auch die objectiven Symptome verstärkt sind, wesswegen wir Dr. Martini's Einwurfe gegen die bestehende Ansicht über die morgendlichen Exacerbationen nicht beistimmen können.

Die Hydromeningitis entsteht meistens an einem Auge, und erst später entwickelt sich diese Krankheit auch auf dem anderen. Bei langer Dauer der Krankheit wird auch die Substanz der Hornhaut von der Entzündung ergriffen, und durch ausgeschwitzte Lymphe so getrübt, dass man von dem Zustande der inneren Gebilde gar nichts sieht. Endlich wird die vordere Cornealfläche von einer grossen Zahl Gefässe überströmt, die sich in die dunkelsten Stellen einmünden, und welche die Resorption der Lymphe zu bedingen, wenigstens zu befördern scheinen, wodurch für das erblindete Auge es wieder zu tagen beginnt. Die Hydromeningitis offenbart sich in seltenen Fällen nicht an der hinteren Wand der Hornhaut, sondern verläuft bloss in den tiefer liegenden Wandungen der vorderen und hinteren Augenkammer.

Die Hydromeningitis haftet bloss an der Iris, Uvea und dem Corpus ciliare.

Der 22jährige Schneidergeselle T. M. von phlegmatischem Temperamente litt in seiner früheren Jugend an der Skrofel- und Wurmkrankheit. Vor ³/₄ Jahren wurde er 3mal in sehr kurzen Zwischenräumen von der Krätze befallen, welche schnell vertrieben wurde. Drei Wochen darauf erkrankten seine Augen und das Sehvermögen des *rechten* Auges ging dabei verloren. Als das Leiden im heuerigen Frühjahre von Neuem auf dem *linken* Auge ausbrach, und der Patient in Gefahr schwebte, gänzlich zu erblinden, bat er den 13. Dec. um Aufnahme in unsere Klinik. Zustand des *rechten* bereits erblin-

deten Auges: Dicht an der Hornhaut ist gegen den Nasenwinkel hin eine sehr schmale blasse Röthe, oberhalb der Hornhaut erscheint die Sklera in der Breite von 1½ Linie blau, doch ohne an dieser Stelle mehr hervorzuragen; die Cornea ganz normal, die unbewegliche Iris im kleinen Ringe entfärbt, etwas gegen die Hornhaut vorgedrängt; der Pupillarrand aber gegen die Linse zurückgezogen, die Pupille eng, winkelich. Am Pupillarrande ein vorragender, schmaler, schwarzbrauner Saum, der gegen den Nasenwinkel hin breiter, nach aussen schmäler erscheint, stellenweise aber ganz fehlt; an diesem Saume bemerkt man ein faseriges, dunkelgraues Lymphexsudat, welches nach oben und gegen die Nase hin am breitesten erscheint; in der Mitte der Pupille ist eine schwärzere Stelle, die aber unter der Loupe betrachtet, auch sehr zahlreiche Lymphfäden zeigt. Zustand des *linken* Auges: In der Sklera nächst der Hornhaut stellenweise ein schmaler Blutgefässsaum, die Cornea ganz normal, die Iris etwas gewölbt, ihr kleiner Ring entfärbt, ihr Pupillarrand gegen die Linse zurückgezogen, die Pupille eng mit mehreren Winkeln nach aussen und oben, am Pupillarrande ist der vorgeschobene, schwarzbraune Saum schmäler, und bloss gegen den Schläfewinkel hin bemerkbar; ebenso ist das graue Lymphexsudat nicht bis an den inneren Theil des Pupillarrandes ausgedehnt, dieser letztere erscheint noch scharf begränzt, doch ohne wahrnehmbare Bewegung. Mit dem linken Auge erkennt der vom Lichte abgewendete Kranke die Hand, ein weisses Tuch, aber weder einen Schlüssel noch eine Münze. Er sieht zuweilen Funken und schwarze Flecke. Beide Augen sind etwas lichtscheu und thränen bloss Morgens und Abends, wie auch bei intensivem Lichte. Abends stellt sich jedesmal ein drückender Schmerz, das Gefühl eines Zusammenziehens am äusseren Augenwinkel ein, welche Symptome gegen den Morgen hin wieder verschwinden. Wiederholt an die Augen gelegte Blutegel, öfter in den Nacken applicirte Vesicantien, später gemachte Einreibungen der Autenriethischen Salbe in die Oberarme, eine an den Oberarm angebrachte Fontanelle, Einreibungen der äusseren Fläche der Augenlider und deren Umgebung mit dem Ung. hyd. cin. c. extract. bellad., später gemachte Einträufelungen einer Solutio extracti bellad. in die Augen, bis zu den ersten Spuren der Salivation anhaltender Gebrauch des Kalomels mit Ext. bellad. nebst dazwischen verordneten Abführmitteln, zuletzt der Gebrauch von Sulf. aurat. antim. 12 Gr. mit Gummires. guajac. dr. sem. und dr. j. Zucker in 6 Dosen zu theilen, und Früh und Abends 1 Pulver zu nehmen, stellten das Sehvermögen des linken Auges so weit her, dass der Patient kleinere Gegenstände z. B. einen Uhrschlüssel, kleine Münzen etc. erkennen konnte. Der Zustand des rechten Auges hatte sich nicht geändert. Den 14. Mai wurde der Patient aus dem Spitale entlassen.

Behandlung: Die Hydromeningitis scrofulosa nimmt meistens die Geduld des Arztes stark in Anspruch, und derselbe muss sehr auf seiner Huth sein, dass der Kranke nicht aus Ungeduld unzweckmässige Mittel ingeheim anwende, und ihn dadurch nicht der Aussicht auf den glücklichen Erfolg seiner Kur beraube. Wir wenden innerlich mit dem besten Erfolge das Kalomel an, zweimal des Ta-

ges zu $^1/_2$ Gr. oder in veralteten Fällen den Sublimat, welcher jedoch manchmal selbst bei torpiden Individuen Blutcongestionen gegen den Kopf und Blutaustretung in die vordere Augenkammer veranlasst.

Hydromeningitis scrofulosa cum iritide parenchymatosa. Die Anwendung des Sublimats erzeugt vermehrten Blutandrang gegen das Auge und Blutaustretung in die Augenkammer.

K. L., 21 Jahre alt, kräftig gebaut, phlegmatischen Temperamentes, lebte stets gesund. Ihre Augenkrankheit begann vor 3 Monaten mit stechenden Schmerzen im linken Auge und der entsprechenden Kopfhälfte, welche sich jedoch nach kurzer Dauer verloren. Bald nahm das Sehvermögen ab, so dass sie endlich nur grössere Gegenstände nach ihrem Umfange zu unterscheiden vermochte. Bei der Aufnahme in unsere Klinik fanden wir das linke Auge gar nicht lichtscheu, in der Conjunctiva bulbi eine geringe bündelförmige Gefässinjection, in der Sklera an der unteren Peripherie der Hornhaut einen blassen, linienbreiten Gefässsaum, die Hornhaut im unteren Segmente an ihrer hinteren Fläche wolkig getrübt, dem oberen Pupillarrande gegenüber, ebenfalls an der hinteren Wand der Hornhaut einen saturirten weissen Exsudatpunkt, die Iris entfärbt, rothbraun, ihre Structur unkenntlich, das Gewebe aufgelockert, die Pupille enge, winkelicht durch hintere Synechieen, die vordere Linsenkapsel streifig getrübt. Die Kranke erkannte noch die Finger nach der Zahl, kleinere Gegenstände aber gar nicht mehr. Wir reichten Kalomel $^1/_2$ Gr. p. d. 2mal des Tages und liessen Ung. hyd. cin. c. extr. bellad. in die Umgebung des Auges einreiben. Nach 8tägiger Anwendung dieser Mittel, auf welche sich jede Spur von Reizung des Auges verloren hatte, übergingen wir wegen der langen Dauer der Krankheit und der Torpidität des Individuums zu dem Sublimate in Pillenform, 3 Gr. auf 120 Pillen; schon am 4. Tage der Anwendung, nachdem die Kranke 8 Pillen genommen hatte, trat unter Kopfschmerz und dem Gefühle von Druck im Auge, so wie unter Entwickelung eines intensiven Skleralgefässsaumes eine Blutaustretung in die vordere Augenkammer auf, wesshalb wir den Sublimat aussetzen mussten, und ein Purgans antiphl. reichten. — Bei einem anderen Kranken der Klinik, einem an Hydromeningitis chron. scrof. leidenden 21jährigen jungen Manne L. J. war vor Kurzem unter denselben Verhältnissen auf die Anwendung von Sublimat eine Blutaustretung in die Augenkammer aufgetreten, welche, als wir nach einiger Zeit abermals zur Anwendung dieses Heilmittels schritten, sich wiederholte, und uns endlich zwang, unser Heilverfahren gänzlich zu ändern. Das Mädchen steht noch in der Behandlung; der Jüngling musste einstweilen bloss im gebesserten Zustande entlassen werden, da sich bei ihm schon vor dem Eintritte in die Heilanstalt die vordere Linsenkapsel ganz verdunkelt hatte, und während seiner Behandlung noch einige hintere Synechieen hinzugetreten waren, welche bei der einstigen Staaroperation sich leicht trennen lassen werden.

Um das constitutionelle Leiden bei der Hydromeningitis scrofulosa an seiner Wurzel zu bekämpfen, setzen wir, vorzüglich bei grosser Lichtscheu, Conium maculatum zu den Pulvern, oder geben mitunter das Kali hydrojodic., besonders torpiden Individuen. Bei eintretendem Gefässerethismus oder beginnendem Hydrops camerae reichen wir die Digit. purp. Äusserlich um das Auge lassen wir 3mal des Tages das Ung. hyd. cin. einreiben, ohne Ext. bellad., welches wir nur dann zusetzen, wenn plastische Lymphe an den Pupillarrändern ausgeschwitzt ist. Gegen das Ende der Krankheit verordnen wir statt des Ung. neap. die Jodsalbe, um die Resorption noch mehr zu befördern und die trüben Gebilde aufzuhellen. Die mit Hydromeningitis scrofulosa nicht selten verbundene Amenorrhöe kann aus derselben skrofulösen Diathese entspringen wie die Augenkrankheit, auf welche sie allerdings einen wichtigen Einfluss ausübt, wenn sie auch nicht Ursache des Augenleidens ist. Folgende Krankengeschichte liefert davon einen Beweis.

Bicarbonas ferri hebt die skrofulöse Diathese und mit ihr die Folgen derselben, die Amenorrhöe, die Ophthalmie sammt der Lichtscheu.

T. A., eine 16jährige Nähterin von zartem Körperbaue und melancholischem Temperamente, *noch nicht menstruirt*, litt in ihrer frühesten Jugend an Drüsenanschwellungen, am Kopfgrinde, und vor 16 Wochen an einer leichten Entzündung des linken Kniegelenkes, welche später auf die rechte Handwurzel überging. Vor 12 Tagen erkrankte das Mädchen ohne eine Ursache angeben zu können an beiden Augen, und wurde am 19. Dec. auf die Augenklinik gebracht. Ihr Aussehen ist blühend, bei Annäherung eines Mannes steigt ihr das Blut in die Wangen, die Stimme zittert dabei und der Puls wird ungemein beschleunigt; sonst ist kein Allgemeinleiden vorhanden. Wir fanden beide Augen ohne Krampf geschlossen, lichtscheu und thränend, besonders beim Versuche die Augen zu öffnen; am *rechten* Auge in der Sklera und über derselben in der Bindehaut einen Blutgefässsaum um die Hornhaut, die letztere durchaus grau, doch ungleichmässig getrübt, an einigen Stellen noch ziemlich durchsichtig, an anderen vollkommen undurchsichtig; an der hinteren Fläche des unteren Hornhautsegmentes 12 bis 14 kleine, dicht gedrängte grauweisse Punkte. Das Sehvermögen dieses Auges ist, bis auf eine schwache Lichtempfindung, gänzlich aufgehoben. Am *linken* Auge sieht man dieselben Blutgefässsäume wie am rechten, die Hornhaut ist hier gleichmässig grau getrübt, halbdurchsichtig, wie mit äusserst feiner Asche bestreut. An der hinteren unteren Cornealwand zeigt sich ein längliches, hanfkorngrosses Exsudat, welches undurchsichtig, grauweiss, scharf begränzt, und von sehr zackigen, unregelmässigen Rändern umgeben ist. Durch den oberen Theil der Hornhaut ist die Pupille als ein schwarzer Fleck ohne scharfe Conturen sichtbar. Die Patientin sieht die Gegenstände mit diesem Auge wie durch einen sehr dichten

Nebel. Wir verordneten ein Purgans antiphlog., dann Remed. antiscrofulosa und die Aqua Conradi 3mal des Tages lauwarm in die Augen einzuträufeln. Diese Mittel schienen Anfangs den gewünschten Erfolg zu versprechen; denn während ihres Gebrauches verschwanden die Gefässe in der Skleralbindehaut fast ganz, die linke Hornhaut wurde in ihrem oberen Segmente durchsichtiger; doch trat am 26. Dec. eine sehr starke Lichtscheu an beiden Augen ein, und es erschien in der Skleralbindehaut eine neue Gefässentwickelung. Abends wurde die Patientin vom Schauer mit nachfolgender Hitze befallen. Den 27. Dec. trat Brustbeklemmung und Herzklopfen hinzu, die Respiration war beschleunigt, das tiefe Einathmen gehemmt, die Patientin klagte über Unwohlsein, über Durst, Appetitlosigkeit, der Puls war sehr aufgeregt, voll, stark. Wir hielten diese Erscheinungen für Molimina menstrualia, und verordneten mehrmal Blutegel, Sinapismen an die innere Fläche der Schenkel, täglich warme Fussbäder mit Kali versetzt, strenge Diät und innerlich den Tart. boraxatus; später Sal ammoniac. mit Aqua laurocerasi. Die Blutcongestionen hörten auf, ohne das Erscheinen der Katamenien. Das zurückgebliebene periodische Herzklopfen und eine sehr bedeutende Frequenz des Pulses hoben wir durch längeren Gebrauch der Digitalis. Ungewöhnlich hartnäckig widerstand aber die Lichtscheu allen unseren Mitteln; endlich wich sie nach Verlauf von 3 Wochen, auf folgendes Recept:

Rp. Ol. amygd. dulc. r. p. *drachmam,*
Morphii acet. *gr. sex.*
M. D. S. 2mal des Tages in die Augenbrauengegend einzureiben.

Nun bewirkte die vorsichtige Einträufelung der Aqua Conradi in kurzer Zeit eine auffallende Besserung. Nach 4 Wochen war die linke Hornhaut bis auf eine stecknadelkopfgrosse Macula vollkommen rein, der Blutgefässsaum in der Sklera und ihrer Bindehaut war bis auf eine geringe Spur verschwunden, und die Patientin sah ganz deutlich. Auf dem rechten Auge währte hingegen die gemässigte Lichtscheu fort, und hinderte noch immer das willkührliche Öffnen des Auges; die Entzündung der Hornhaut hatte sich hier nur gemindert. Wir verordneten nun Ferrum bicarbonicum. Der 6tägige Gebrauch dieses Mittels wirkte so günstig auf die Blutmischung dieser Patientin, dass die Menstruation zu Stande kommen konnte, bei welcher die eigentlichen Emenagoga ganz erfolglos geblieben waren. Ohne vorhergegangene Blutströmung nach Brust und Augen flossen die Katamenien durch einige Tage, worauf alsbald die Lichtscheu im rechten Auge für immer verschwand. Zur vollkommenen Aufhellung der Hornhäute verschrieben wir eine verstärkte Aqua Conradi, und unterstützten ihre Wirkung durch das 2malige Einträufeln der Tinct. opii vinosa. Die Kranke wurde am 13. Juni vollkommen geheilt entlassen, nachdem die Menstruation 3mal, jedesmal nach 28 Tagen eingetreten war.

In seltenen Fällen scheint die Hydromeningitis scrofulosa von der Chorioidea auszugehen.

Zwei Fälle von Hydromeningitis scrofulosa, wahrscheinlich von der Aderhaut ausgegangen.

1. Fall.

M. K., 19 Jahre alt, von starkem Körperbaue, rother Gesichtsfarbe, mit bedeutenden Drüsengeschwülsten am Halse, kam den 20. August ins Spital. Am linken Auge ist das Gesicht bereits bis auf die Lichtempfindung erloschen. Der Bulbus erscheint in seinem ganzen Umfange vergrössert, mehr hervorstehend, die Sklera schmutzig-grau, gegen die Cornea hin bläulich, hie und da in Staphylome erhoben, stellenweise gleichsam auf die Cornea sich fortsetzend, so, dass der Rand der letzteren theils durchscheinend, theils undurchsichtig getrübt, die Mitte der Hornhaut jedoch ganz rein ist. In der Conjunctiva sclerae sieht man viele sehr erweiterte Gefässe, die Pupille etwas kleiner, die Iris braun, unbeweglich und mit dem Pupillarrande an die etwas getrübte Linsenkapsel angewachsen. Das rechte Auge, mit welchem sie noch grosse Schrift liest, wenn man sie nahe hält, scheint nicht vergrössert zu sein, obschon es auch zu den primär grösseren Augen gehört; die Sklera ist nur am Rande der Cornea bläulich, und bildet gegen den äusseren Winkel hin über dem Corpus ciliare einige flache Wülste; die Cornea ist rein, und nur nach aussen und oben auf ähnliche Art wie beim Arcus senilis getrübt, als ob sie von der Sklera überzogen wäre; die braune Iris ist unbeweglich, ihr Pupillarrand grösstentheils mit der etwas getrübten Linsenkapsel verwachsen; in der Conjunctiva bulbi sieht man einzelne erweiterte Gefässe. Die Drüsenanschwellungen nächst dem Unterkieferwinkel beider Seiten sind von solcher Grösse, dass sie den Rückfluss des Blutes vom Kopfe wohl erschweren mögen, daher spielt die Gesichtsfarbe ins Bläuliche, und wenn sich die Kranke bückt, entsteht das Gefühl von Völle im Kopfe und Schwindel. Am rechten Ellenbogengelenke besteht auch seit einem Jahre eine beträchtliche Geschwulst, welche zu beiden Seiten des Olecranon deutliche Fluctuation zeigt. Bis jetzt sind nicht einmal Molimina menstrualia eingetreten, die Augen wurden zum erstenmale vor 8 Jahren von Röthe und Lichtscheu ergriffen, und zwar so heftig, dass sie dieselben über ein Jahr verbunden haben musste. Nachdem das Übel etwas nachgelassen, begann sie im 13. Lebensjahre auf dem linken, und im 14. auch auf dem rechten weniger zu sehen, bis endlich mit zeitweiligen Verschlimmerungen der Entzündung das nebelichte Sehen zunahm und gegenwärtiger Zustand eintrat. Da am Auge keine Entzündung mehr vorhanden war, verordneten wir den 20. Aug. 1 Scrup. Jodkalium, 1 Gr. Jod mit 2 Dr. Fett zu einer Salbe angemacht, an die Stirne und Schläfen einzureiben, und reichten innerlich ein Infus. frond. sabinae ex dr. duabus cum borac. Venet. drachma, und da am 22. Aug. sich die Menstruation zeigte, ein warmes Fussbad mit Salz und Aschenlauge. Den 23. Aug. sistirte die Menstruation wieder, wir gaben ein Fussbad und legten Senfteige an die innere Fläche der Oberschenkel, worauf sich den 24. Aug. wieder etwas Menstrualblut zeigte. Die Einträufelung einer Lösung von 1 Gr. Extr. bellad. in 1 Scrup. Wasser bewirkte keine Erweiterung der Pupille. Um nun die Congestionen vom Auge abzuhalten, liessen wir eine etwas stärkere Jodsalbe auch auf die Halsdrüsengeschwülste einreiben, und verordne-

ten innerlich Kali hydrojod. scrupulum, Jodii puri gr. duo in aquae destill. unc. duabus Früh und Abends 1 Kaffeelöffel voll zu nehmen. Schon den 3. Sept. war die Resorption an den Halsdrüsen auffallend bemerkbar, die Haut über denselben war schlaff, früher sehr gespannt, die einzelnen Erhebungen verflachten sich, die Geschwülste wurden gegen Druck empfindlich; auch die Geschwulst am rechten Arme nahm bedeutend ab. Obwohl die Salbe von nun an ausgesetzt wurde, waren beim Fortgebrauche der Tropfen schon am 9. Sept. die Drüsenanschwellungen um den Unterkiefer herum, wenigstens um $\frac{1}{3}$ kleiner, an den Augen aber keine Änderung zu bemerken. Es wurde nun von 3 zu 3 Tagen ein allgemeines Bad gegeben, vom 20. Sept. an die Jodmixtur ausgesetzt, vom 26. Sept. an aber eine Drachme Jodkalium in 6 Unzen Wasser gelöst, alle Stunden zu 1 Esslöffel verabreicht, und immer in 4—5 Tagen noch 1 Scrupel Jodkalium zugesetzt; vom 30. Sept. an auch eine Salbe aus 2 Scrup. Jodkalium und 3 Gr. Jod auf $\frac{1}{2}$ Unze Fett an die Stirne und Schläfe, so wie an den Hals eingerieben. Unter Fortsezzung dieser Behandlung bis zum 13. Oct. verlor sich die Geschwulst am rechten Arme ganz, die am Halse grösstentheils, aber an den Augen zeigte sich noch keine wesentliche Besserung, wesshalb die Kranke die Geduld verlor und nach Hause ging.

2. Fall.

Im 2. Falle, bei einer 21jährigen Dienstmagd aus Prag, St. A. erschien die Hydromeningitis in folgendem Bilde: Die Sklera des rechten Auges zeigt in der Nähe der Cornea blaue Flecke, ohne daselbst hervorgetrieben zu sein; die Cornea hat ihre umschriebenen Gränzen verloren, geht gleichsam allmählig in die Sklera über, ist weniger gewölbt, durchaus getrübt, nur über der Mitte durchscheinend, wo man die etwas nach oben gerückte Pupille hindurch sieht; nächst dem oberen Rande der Hornhaut ist in der Sklera ein blaugrauer Streifen, als wäre dieselbe hier durchscheinend und verdünnt; der Bulbus selbst ist grösser; die Patientin bemerkt mit diesem Auge nur noch, wo die Fenster sind und ob man ihr etwas vor das Auge hält oder nicht. Am linken Auge ist die theilweise Trübung deutlich an der hinteren Fläche der Cornea, die Iris matt gefärbt, und von minder deutlich faserigem Baue als gewöhnlich, träge beweglich, die vordere Augenkammer so wie der ganze Bulbus etwas vergrössert, das Sehvermögen noch ziemlich gut erhalten. Sie hatte auf dieses Auge durch volle 2 Jahre eine Salbe aus 1—10 Gr. rothen Präcipitat auf 1 Drachme Fett angewendet. Schon am 5. Tage drang sie mit Eigensinn, ungeachtet unseres Zuredens, auf ihre Entlassung aus dem Spitale.

Ausgänge: Der Übergang in Iritis parenchymatosa ist immer gefahrdrohend für das Sehvermögen durch Pupillensperre, viel weniger gefährlich ist das Hinzutreten der Entzündung der Cornealsubstanz. Obschon die Hydromeningitis bei zweckmässiger und zeitiger Behandlung gewöhnlich in Gesundheit endet, so sind doch die Producte vernachlässigter oder veralteter und bereits verlaufener Entzündung oft sehr schwer oder gar nicht zu heben.

Veraltete und vernachlässigte Hydromeningitis scrofulosa.

J. K., ein Weber, 21 Jahre alt, phlegmatisch, war nie bedeutend krank. Sein Augenübel begann vor 3 Jahren im Frühlinge ohne vom Kranken bemerkte Ursache, mit etwas Röthe im Weissen der Augen, leichtem Stechen daselbst, mässigem Thränen und Lichtscheu; alle diese Symptome waren so gering, dass der Kranke sie nicht beachtet haben würde, wenn er nicht zugleich wie durch einen Nebel gesehen hätte. Diese Erscheinungen schwanden in den folgenden Sommermonaten bis auf ein geringes nebelichtes Sehen, kehrten im nächsten und 3. Frühlinge ebenso wieder, so dass der Kranke im 2. Jahre von der Weberei zur Landwirthschaft, im 3. Sommer aber ins Spital gehen musste. Wir fanden, doch nur bei hellem Lichte, die hintere Wand beider Hornhäute mit einer Menge weisslich grauer Punkte, und mit einigen grossen Flecken besetzt, die blaue Iris wegen vieler bräunlichen Verbindungen zwischen ihr und der Kapsel wenig beweglich; bei längerer Untersuchung röthete sich das gegen grelles Licht empfindliche Auge rings um die Cornea, doch nicht bedeutend. Der innere und örtliche Gebrauch von Mercur und Belladonna vom Ende Mai bis zum Schlusse der Klinik bewirkte nichts als Losreissung einiger der hinteren Synechieen; der Kranke wurde der Abtheilung übergeben, wo auch die örtliche Anwendung von Kali hydrojod. nur wenig von den Exsudaten resorbirte *).

Skrofulöse und impetiginöse Augenliderdrüsenentzündung.
Blepharoadenitis scrofulosa et impetiginosa.

Charakt. Merkmale: Die Augenlidränder stellenweise oder durchaus verdickt und geröthet; auf ihrer Oberfläche kleine Schüppchen oder Pusteln, welche letztere Geschwürchen hinterlassen.

Verlauf: Man sieht ohne oder mit impetiginösem Ausschlage den Lidrand manchmal kaum merkbar angewulstet, meistens aber gleichmässig angelaufen, oder uneben, knotig. Am Grunde der Cilien sitzen entweder feine Schüppchen oder mehrere feste, harte Krusten, welche die Cilien in Büschel gruppenweise zusammenkleben. Die innere Fläche der Lider ist in der nächsten Umgebung ihrer Ränder leicht geröthet, und bei impetiginöser Natur des Übels sahen wir oft die ganze innere Lidfläche gleichmässig dunkelroth tingirt. In sehr seltenen Fällen schimmern sogar die im Knorpel eingebetteten, strangartig liegenden Meibomischen Drüsen entzündlich geröthet durch die Palpebralbindehaut des Knorpels. Entfernt man mit Hilfe einer Stecknadel, die zwischen den Cilien oft äusserst fest sitzenden harten Krusten, so kommen sehr oft runde Geschwür-

*) Dr. H. B. Schindler: Entzündung des inneren serösen Überzuges der Hornhaut, in von Ammon's Monatschrift. I. Bd. 5. Hft. S. 560.

chen zum Vorscheine, welche unter ihnen oberflächlich lagerten, und die vernachlässiget sogar bis an die Wurzel der Wimpern dringen können. Thränenfluss, zeitweilige flüchtige Stiche, Lichtscheu, abendliche Remission und Morgens eintretende Verschlimmerung sind Erscheinungen, welche nur bei erethischen, skrofulösen Individuen vorkommen, bei phlegmatischen hingegen nicht vorhanden sind. Die skrofulöse Augenliderdrüsenentzündung ist manchmal nur partiell. Die totale, welche sich über den ganzen Augenlidrand erstreckt, kann sich auf den Tarsus fortsetzen und eine Anschwellung desselben bewirken. Sie verläuft gewöhnlich chronisch, wie die schleichenden Entzündungen im Drüsensysteme des Gekröses, des Halses, und tritt entweder sogleich auf, oder es geht längere Zeit ein Lidkatarrh voraus. Die Blepharoadenitis bei skrofulösen Kindern setzt der, selbst gründlichen Heilung meistens keine grossen Schwierigkeiten entgegen; anders aber ist es mit jener, welche auch nach den Pubertätsjahren eintritt, die letztere kehrt bei der zweckmässigsten Behandlung in den meisten Fällen, in kürzeren oder längeren Zwischenräumen wieder zurück.

Behandlung: Die innere Behandlung ist wie bei der skrofulösen Conjunctivitis nach der erethischen oder phlegmatischen Körperbeschaffenheit des Individuums. Örtlich werden die Lidränder 3mal des Tages lauwarm mit der Aqua Conradi gewaschen. Auch die weisse oder rothe Präcipitatsalbe, die man schon während der Entzündung geben kann, wirkt sehr heilsam. Sind von einem früheren Lidkatarrhe noch starke Excoriationen vorhanden, welche das Waschen mit einer Solut. lap. div. c. tinct. anodyn. nothwendig machen: so vermeide man das Acet. lith. zuzusetzen, indem nach Beer's Erfahrungen die Bleimittel die beginnende Tylosis vermehren.

Ausgänge: Geht bei Vernachlässigung oder unzweckmässiger Behandlung die innere Kante des Lidrandes verloren, rundet sie sich ab, so bekommen die an der äusseren Kante stehenden Cilien eine falsche Richtung gegen den Augapfel, den sie nun berühren, *Trichiasis.* Der immerwährende Reiz der Cilien ruft eine *pannusartige Trübung der Hornhaut* hervor.

Bei Verschrumpfung des Knorpels durch Theilnahme desselben an der chronischen Entzündung, durch lange Dauer oder falsche Behandlung derselben, entsteht eine *Einwärtskehrung des Lidrandes*, Entropium.

Der gewöhnlichste Ausgang und fast stete Begleiter der skrofulösen Augenliderdrüsenentzündung ist die *Tylosis*, die feste, gleichförmige oder *knotige* Verbildung des Lidrandes, welche nach entfernten Krusten, der rothen Präcipitatsalbe leicht weicht. Sehr reizbare Augenlidränder vertragen besser die Salbe von weissem Präcipitate, mit oder ohne Opium. Bei hohem Grade von skrofulöser Dyskrasie im Kindesalter bleibt die Kur der Tylosis fruchtlos, so lange das Allgemeinleiden besteht. Diess ist auch der Fall bei alten Personen mit anderweitigen skirrhösen Verhärtungen, z. B. in der Brust; hier kann die Kur sogar gefährlich werden. Der Arzt trachte jede Tylosis in der Jugend zu heilen, weil sie im Alter bei Dyskrasieen, welche selbst in scheinbar ganz gesunden Individuen entstehen können, nicht selten Augenlidkrebs veranlasst, wie wir leider! mehrmal beobachtet haben.

Blepharoadenitis scrofulosa erethica.

G. H., die 4jährige Schwester der S. 213 erwähnten G. G., mit welcher sie zu gleicher Zeit auf der Klinik behandelt wurde, leidet seit 5 Tagen an beiden Augen. Ihre Körperbeschaffenheit ist erethisch, wie bei der Schwester. Die Ränder der Augenlider sind merkbar, doch gleichförmig angelaufen, roth, ein wenig excoriirt; die innere Fläche der unteren Lider in der oberen Knorpelgegend roth; früh sind die Ränder durch gelbe Krusten verklebt, das von der Kleinen selbst vorgenommene Abwaschen derselben macht ihr Schmerz. Die Augen, frei von Entzündung, thränen bei Tage, besonders wenn sie sie öffnet, was selten geschieht. Momentan bekommt die Patientin flüchtige Stiche, wobei sie nicht selten aufschreiet. Abends öffnet sie die Augen, und fühlt grosse Erleichterung. Die allgemeine Behandlung wie bei der Schwester; Aqua Conradi zum Waschen der Lidränder 3mal des Tages. 3. Tag. Derselbe Zustand. Täglich 2 Stühle; das Purgans wird ausgesetzt. 5. Tag. Besser. 14. Tag. Alle krankhaften Erscheinungen sind gewichen; nur die Augenlidränder sind noch, doch jetzt knotig, angelaufen und härtlich. Da die Kleine ohne die Schwester im Spitale nicht bleiben wollte, gaben wir ihr die rothe Präcipitatsalbe, um sie zu Hause zu gebrauchen.

Blepharoadenitis scrofulosa in individuo torpido.

X. M., ein 9jähriger Knabe, torpider Körperbeschaffenheit, leidet seit 5 Wochen an beiden Augen. Er hält sie den ganzen Tag offen, und an ihnen selbst ist nichts Krankhaftes zu entdecken, aber die Ränder der Lider sind bedeutend und ungleich uneben angelaufen, härtlich, dabei roth und stark excoriirt; sie jucken und brennen zuweilen so stark, dass sie den Patienten nöthigen sie zu reiben. Ohne Thränen, ohne Schmerz und Lichtscheu sind die Augenlidränder Morgens stark verklebt, und mit einigen ziemlich hohen, sehr festen Krusten besetzt, unter welchen nach ihrer Entfernung mit einer Stecknadel sich kleine runde Geschwürchen zeigen. Die Krusten bilden sich immer wieder von Neuem, und kleben die Cilien büschelförmig zusammen.

Wir gaben ein Purgans drasticum und liessen die Augenlidränder der starken Excoriationen wegen mit Solut. lap. div. c. tinct. anod., aber ohne Acet. lith. 3mal des Tages lauwarm waschen, und auf dieselben vor dem Schlafengehen eine rothe Präcipitatsalbe einreiben. 3. Tag. Keine Änderung. Nach 4 Stühlen wird das Purgans ausgesetzt. 5. Tag. Die Excoriationen nehmen ab, innerlich Aethiops min. mit Magnes. muriae und Zucker, in steigender Dosis. 17. Tag. Die Augenlider gesund, bis auf die bedeutende Tylosis, welche die allmählig verstärkte rothe Präcipitatsalbe in 14 Tagen gänzlich hob.

Blepharoadenitis impetiginosa.

H. M., 22 Jahre alt, Dienstmädchen vom Lande, seit einem Jahre unregelmässig menstruirt, wurde bereits vor 2 Jahren mit demselben Übel auf unserer Klinik behandelt. Durch 1 Jahr blieb sie gesund. Seit $^3/_4$ Jahren leidet sie an einem Ausschlage des Gesichtes und der Augenlider, welcher sie nach Anwendung der verschiedensten Hausmittel zwang, in unserer Anstalt abermals Hilfe zu suchen. Wir fanden die Wangen, Augenlider und Stirne des kräftigen blühenden Mädchens mit kleinen Bläschen besetzt, welche von einem hellrothen Hofe umgeben waren, und geborsten, gelbe, vertrockneter Milch ähnliche, dicke Krusten zurückliessen, deren Häufigkeit gegen die Lider hin zunahm. Die Lidränder selbst gleichförmig angelaufen, geröthet, excoriirt, mit ähnlichen Krusten besetzt, die Cilien derselben grösstentheils ausgefallen; die Schleimhaut der Lider erschien gleichförmig dunkel geröthet und sammtartig aufgelockert. Wir liessen die Borken durch Waschungen mit lauer Milch entfernen, und verordneten hierauf nebst einem Purgans eine Salbe aus 4 Gr. Merc. praecip. alb. auf 1 Dr. Fett. Unter dieser Behandlung trat die Eruption der Bläschen allmählig zurück, verschwand nach 8 Tagen gänzlich auf der Stirne und den Wangen, und beschränkte sich nach 14 Tagen bloss auf die nächste Umgebung der Lidränder. Hartnäckiger trotzte unserer Behandlung die Blepharoadenitis und die sammtartige Auflockerung der Schleimhaut der Lider; doch auch diese verschwanden endlich unter derselben Therapie und einigen Abführungsmitteln, so dass die Kranke nach 6wöchentlicher Behandlung vollkommen geheilt entlassen werden konnte.

Skrofulöses Gerstenkorn.
Hordeolum.

Obschon das Gerstenkorn, auch bei gesunden Personen, bei verdorbener Zimmerluft, bei Abdominalleiden, Rheuma, Gicht etc. vorkommt, so befällt es doch vorzüglich skrofulöse Individuen.

Charakt. Merkmale: Eine kleine, gerstenkorn- oder erbsengrosse Entzündungsbeule im Bereiche oder in nächster Nähe des sogenannten Lidknorpels.

Verlauf: Wir sehen das am Ciliarrande des Lides, oder mehr weniger entfernt davon sitzende Gerstenkorn sehr oft mit einem

Oedeme der Haut umgeben, und das an der inneren Fläche des Lides befindliche, gewöhnlich von einem entzündlichen Oedeme der Skleralbindehaut begleitet. Das letztere Gerstenkorn gibt sich nach aussen manchmal nur dem Tastsinne zu erkennen, indem man nämlich mit dem Zeigefinger sanft über die normale äussere Fläche des Lides streicht, offenbart sich eine Stelle, die empfindlich und hart ist. Ein Beispiel davon liefert die Krankengeschichte der H. S. Seite 151.

Das Gerstenkorn hat oft einen raschen Verlauf, es wird nach mehreren Tagen grösser, blauroth, konisch, zeigt an seiner Spitze einen Eiterpunkt, öffnet sich, und entleert seinen Eiter. Doch nicht immer verläuft diese kleine harte Entzündungsbeule so schnell, oft auch träge und sehr langsam, und diese wandelt sich leicht in ein Hagelkorn um, mit dann kaum merkbarer latent schleichender Thätigkeit im Inneren desselben. Das Gerstenkorn kehrt häufig zurück, wie alle skrofulösen Entzündungsformen. Das an der äusseren Commissur sitzende Gerstenkorn tritt mit ungewöhnlich heftigen Symptomen auf, welche bei vernachlässigter Untersuchung mit dem Tastsinne leicht eine falsche Diagnose veranlassen können.

Behandlung: Wir legen gleich im Beginnen des Gerstenkornes Katapl. emoll. bei Tage, und ein Empl. dyach. comp. während der Nacht über, und überlassen die Öffnung der Natur. Wo eine innere Behandlung nöthig ist, gibt uns die Natur der allgemeinen Krankheit oder Krankheitsanlage die Mittel an die Hand.

Ausgänge: Die gewöhnlichsten Ausgänge des Gerstenkornes sind: Entweder *Heilung* durch Vereiterung; oder *Hagelkorn*, Chalazium, oder bei häufig wiederkehrenden Gerstenkörnern *Verhärtung* des Gewebes am Ciliarrande des Lides. Der Ausgang des Gerstenkornes in *Karbunkel*, Carbunculus oder Anthrax des Lides ist uns nie vorgekommen. Er soll sich bei Scrofulosis und anderen Dyskrasieen des Körpers aus dem Gerstenkorne nur dann entwickeln, wenn solche Individuen unter dem fortwährenden Einflusse sehr schlechter Nahrung, grosser Unreinlichkeit und sehr verdorbener Zimmerluft behandelt werden.

Skrofulöse Thränensackentzündung.
Dacryocystitis scrofulosa.

Unter den dyskrasischen Thränensackentzündungen ist die skrofulöse die häufigste.

Char. Merkm. und *Verlauf:* Die acute heftige Entzündung fast wie bei der reinen Dakryocystitis.

Unterschied: Ohne die genaue Regelmässigkeit der reinen Form, ohne harmonische, gleichzeitige Entwickelung der Entzündungsphänomene eilt der erste Zeitraum des Entzündungsprocesses rasch vorüber, und darauf tritt gewöhnlich eine schlechte Eiterung ein, welche viel langsamer und gefährlicher verläuft, weit häufigere und weit mehrere Zerstörungen und Abnormitäten herbeiführt, als bei gesunden Individuen je der Fall ist. Denselben Verlauf nimmt die Thränensackentzündung auch bei anderen dyskrasischen und miasmatischen Allgemeinleiden.

Bei skrofulösen Individuen torpider Natur sehen wir oft das Krankheitsbild auch anders gestaltet: Die Schleimhaut des Thränensackes befindet sich da nicht selten in einem subinflammatorischen Zustande, wobei weder Schmerz noch die übrigen, der reinen Thränensackentzündung eigenthümlichen Erscheinungen sich entwickeln, wohl aber eine geringe, bohnenförmige, weiche Geschwulst der vorderen Wand des Thränensackes, wobei häufig eine Anschwellung der Schleimhaut des letzteren und des Nasencanales mit Stenochorie desselben vorhanden ist, sammt einer vermehrten Absonderung eines eiterartigen Schleimes, der sich mittelst Druckes durch die Thränenpunkte entleeren lässt. Nicht selten haftet die chronische schleichende Entzündung so unvermerkt im Thränensacke, dass sie sich nicht eher kund gibt, als bis der eiterartige Schleim erscheint. Solche schleichende Thränensackentzündungen haben grosse Neigung zur acuten Form, mit dem Ausgange in einen bösartigen Abscess.

Die *Behandlung* der ersteren acuten Form ist wie bei der reinen Thränensackentzündung, mit Rücksichtnahme auf das specifische Allgemeinleiden durch innere Arzneimittel und gehörige Diät. Im ersten Zeitraume muss der Arzt die antiphlogistische Methode mit grosser Vorsicht und Umsicht anwenden, indem durch zu starke Blutentleerungen die später eintretende schlechte Eiterung noch zerstörender wird. Bei beginnender Entzündung schadet gewöhnlich die örtliche Anwendung des kalten Wassers. Die schleichend verlaufende skrofulöse Thränensackentzündung bekommt der Arzt fast immer erst in ihren Folgen als chronische Blennorrhöe zur Behandlung.

Ausgänge der Thränensackentzündung.

Bei zweckmässiger Behandlung und unter günstigen Verhältnissen folgt *Genesung.*

Thränensackfistel ohne oder mit mehreren Gängen. Wird die dyskrasische Thränensackentzündung vernachlässigt oder falsch behandelt, so bildet sich der schlechte Eiter im Thränensacke gewöhnlich nur eine Öffnung, zwischen den Muskeln und der Haut aber nicht selten mehrere Fistelgänge, welche sich nahe oder weit vom Thränensakke mit sehr kleinen Mündungen öffnen. Diese Fistelgänge liegen entweder tief und ihre Richtung zeigt die Sonde, oder sie liegen nur sehr seicht unter der Haut mit sehr empfindlichen, missfärbigen Streifen als Spur ihrer Bahn versehen.

Cariöse Thränensackfistel. Sie entsteht, wenn der ichoröse Eiter durch Zerstörung des Thränenbeines oder des Oberkiefers sich einen Ausweg in die Nase bahnt. Das Thränenbein haben wir bloss bei Syphilis cariös gefunden, den Oberkiefer aber auch bei anderweitig dyskrasischen Fistelgängen. Die Caries desselben offenbart sich durch blaurothe Flecke der Haut, übelriechende Jauche, lockere, leicht blutende Granulationen an der Mündung der Fistel, am sichersten aber durch das Sondiren.

Verwachsungen. Eine heftige dyskrasische Thränensackentzündung kann eine Verwachsung, vorzüglich im Thränennasencanale zur Folge haben; doch ist uns nur ein einziger Fall von Verwachsung vorgekommen.

Verwachsung des häutigen Thränennasencanales.

Im vorigen Jahre sahen wir bei einer, nach der Schmierkur (wegen Lues syphilitica) Verstorbenen den Thränensack bis zur Grösse einer Haselnuss ausgedehnt; beim Drucke auf die Geschwulst entleerte sich eine dicke, grünlich-gelbe Flüssigkeit durch die Thränenpunkte. Die Ursache dieser Stokkung der Secrete lag in einer vollständigen, gegen 2 Linien langen Verwachsung der Ausmündungsstelle des häutigen Thränennasencanales; die Kranke hatte an Ozaena gelitten, und schon vor längerer Zeit die Nasenknorpel verloren.

Chronische Blennorrhöe des Thränensackes. Jede dyskrasische, besonders die skrofulöse Thränensackentzündung geht sehr leicht in eine chronische Blennorrhöe des Sackes über, welche nach unseren Erfahrungen fast immer mit Stenochorie des Thränennasencanales verbunden ist. Drückt man auf einen solchen Thränensack, so strömt aus den Thränenpunkten eiterförmiger Schleim. Der im Thränensacke angesammelte Schleim erhebt bei seiner

gehemmten oder gänzlich aufgehobenen Entleerung mittelst des Thränennasencanales die vordere Wand des Sackes in eine flache, der Haut an Farbe gleiche Geschwulst. Darauf angebrachter Druck entleert durch die Thränenpunkte den mit Thränen gemischten eiterförmigen Schleim, dessen Menge, Consistenz und Farbe nach den verschiedenen Verhältnissen des Körpers und der Atmosphäre verschieden ist. Nasskalte Luft vermehrt die krankhafte Schleimabsonderung, trockene warme Witterung vermindert sie in auffallend hohem Grade. Die chronische Blennorrhöe des Thränensackes ist als constitutionelle Krankheit sehr schwer zu heilen, gewöhnlich widersteht sie jedem Mittel bis zu den Jahren der Mannbarkeit, der ersten Menstruation oder Schwangerschaft, wo sie bisweilen von selbst verschwindet, wenn sie skrofulöser Natur ist. Manchmal veranlasst die chronische Blennorrhöe des Thränensackes bei dyskrasischen Individuen an irgend einer Stelle desselben eine Entzündung und Verschwärung, welche sich gewöhnlich mit einem oder mehreren Fistelgängen durch die vordere Wand Bahn nach aussen bricht, oder seltener durch Caries einen Weg nach innen in die Nase bahnt. So wie die acute Bindehautblennorrhöe den chronisch-granulösen Zustand der Lidschleimhaut mit Pannus heilt, so kann auch die acute Thränensackentzündung die chronische Blennorrhöe heilen.

Die *Behandlung* richtet sich nach den Ursachen, welche allgemeine Syphilis, Skrofelsucht, zurückgetriebene Krätze, Masern- und Pockengift, oder eine schnell geheilte Flechte, Kopfgrind u. s. w. sein können. Örtlich lässt man, besonders bei der skrofulösen Blennorrhöe, nebst einer angemessenen inneren Behandlung und zweckmässiger Diät, mehrmal des Tages eine starke Aqua Conradi oder Sol. lap. div. c. tinct. anod. et acet. litharg., nach ausgedrücktem Thränensacke von den Thränenpunkten aufsaugen, und reibt in die vordere Wand des Thränensackes 2—3mal des Tages eine starke weisse Präcipitatsalbe ein. Hinter das Ohr, oder in den Nacken wird zur Ableitung ein Brechweinsteinpflaster gelegt, besonders wenn Metastasen oder Metaschematismen ursächlichen Antheil genommen hatten. Alle diese Mittel haben wir sehr oft ohne allen Erfolg angewendet. Viel sicherer lässt sich der Heilzweck durch tägliche Einspritzungen und Einlegung von Saitenstücken, wie bei der Thränensackfistel bewerkstelligen, nachdem man die vordere Wand des gefüllten Thränensackes in der Gegend der Sehne des Augenlidringmuskels mittelst eines feinen Troicarts

durchstochen hat, wie wir diess mehrmal mit gutem Erfolge bei Patienten gethan haben, welche das Einschneiden standhaft verweigerten. Man eröffnet den leeren Thränensack jedoch sicherer, wenn man die vordere Wand mit einem kleinen Scalpelle in wiederholten Zügen durchschneidet, als durch eine Messerstichwunde, besonders in jenen Fällen, wo man den knöchernen Rand des Process. nasalis wegen der schwammichten Anwulstung der Schleimhaut nicht gehörig fühlen kann.

Stagnation des Thränensackschleimes. Dakryocystoblennostasis. Bei der Stagnation des Thränensackschleimes, welche die vordere Wand des Sackes in eine dem Fingerdrucke mehr weniger widerstehende Geschwulst erhebt, und durch ein zu frühes Zuheilen der fistulösen Öffnung des Thränensackes bei noch bestehender Undurchgängigkeit desselben, oder auch durch eine Lähmung des Thränenschlauches, des Hornerischen Muskels, und der über den Thränensack hinlaufenden Fasern des Orbicularmuskels, durch eine chronische Blennorrhöe des Sackes, oder durch Druck auf den Thränennasencanal hervorgebracht werden kann, ist meistens Heilung möglich; denn fast immer ist dabei der Thränennasencanal bloss durch Anschwellung der Schleimhaut undurchgängig. Der dickere Bestandtheil des angesammelten Schleimes verwandelt sich nach und nach, nachdem der dünnere Theil resorbirt worden ist, in eine bräunliche, dem halberkalteten Tischlerleime ähnliche Sulze, endlich nimmt die Geschwulst im Steigen bis zur Grösse eines Taubeneies eine bläuliche Farbe an, und verursacht eine schmerzhafte Spannung der ganzen Gegend.

Behandlung: Man eröffne den ausgedehnten Thränensack stichweise, knapp unter der Sehne des Orbicularis mit einer Lancette oder einem schmalen Petit'schen Bistouri. Bei dieser Krankheitsform muss man den Stich durch die Haut in die Tiefe der Geschwulst durch die sehr schwammicht aufgelockerte Schleimhaut führen, bis man keinen Widerstand mehr findet; beim Herausziehen des Messers erweitert man die innere und äussere Stichwunde zur gehörigen Grösse. Der Schnitt muss ziemlich gross sein, besonders wenn die Geschwulst schon bläulich ist, um die im Thränensacke enthaltene zähe Masse leicht entfernen zu können. Schon beim Schnitte quillt gewöhnlich der flüssige, eiterähnliche Schleim hervor und die Geschwulst verschwindet. Der dickere, zähere, im Grunde des Thränensackes noch fest sitzende Theil des Schleimes muss mit lauwarmem Wasser durch die tief eingeführte Anelische Spritze ausgespült werden. Ist der Schleim in ganz erstarrtem

Zustande, so erwarte man kein Ausfliessen desselben, sondern ziehe ihn mittelst einer Pincette stückweise heraus, hüthe sich aber dabei die schleimhäutige Wand des Sackes zu fassen, an welcher die zähe Masse manchmal fest anhängt, die sich während des weiteren Verfahrens von selbst ablöst. Nach ziemlich entleertem Thränensacke legt man eine Wieke in die Wunde. Den anderen Tag unternimmt man die Untersuchung der Thränenröhrchen und des Thränennasencanales. Findet die Sonde grosse Schwierigkeit, oder trifft man mit derselben eine sehr empfindliche Stelle im Thränensacke, so stehe man von dem Vorhaben, die Sonde mit Gewalt durchzuführen, ab, und mache durch 8—14 Tage, oder noch länger Einspritzungen, nach Erforderniss von der Sol. lap. div. c. tinct. anod., von der Aqua Conradi, oder von der mit Wasser verdünnten Tinct. anod., bei sehr grosser Empfindlichkeit des Thränenschlauches von verdünnter Aqua lauroceras., oder wenn der krankhafte Schleim übel riecht, von einer Auflösung des Chloridi calcis, bei stark vermehrter, krankhafter Schleimabsonderung und entwickelten Granulationen, von einer Auflösung des salpetersaueren Silbers. Nach Verlauf dieser Zeit geht die Untersuchungssonde oft sehr leicht durch den Thränennasencanal, und man kann sogleich zu dem sehr bequemen Gebrauche der Darmsaitenstücke übergehen. Das Heilverfahren nach geschehener Untersuchung ist ganz dasselbe wie bei der Thränensackfistel, und kann dem Patienten im Falle der Noth gelehrt werden. (Eine merkwürdige Stagnation des Thränensackschleimes im klin. Unterr. S. 342.)

Atonie der Thränenröhrchen und Thränenträufeln. Bleiben nach der Thränensackentzündung die mitergriffenen Thränenpunkte und Thränenröhrchen in einem Zustande der Lähmung, der Erschlaffung zurück, so entsteht ein Thränenträufeln Stillicidium lacrymarum. Das Thränenträufeln unterscheidet sich vom *Thränenflusse*, Epiphora, dadurch, dass dem letzteren kein Hinderniss der Aufsaugung und Leitung der Thränen aus dem Thränensee in den Thränensack zu Grunde liegt, sondern eine vermehrte Se- und Excretion der Thränen durch irgend eine Reizung des Thränen absondernden Organes.

Die Ursache der Epiphora liegt nicht immer im Bereiche des Auges, sondern oft tief verborgen in weit entfernten Organen des Gesammtorganismus, und ist schwer aufzufinden. Wir haben in Karlsbad und Marienbad beim Gebrauche der Mineralwässer mehrmal jahrelangen Thränenfluss mit der Hauptkrankheit schwinden gesehen.

Die nach rheumatischen, skrofulösen Ophthalmieen durch krankhaft erhöhte Reizbarkeit des Auges, besonders seiner Bindehaut bedingte abnorm vermehrte Ab- und Aussonderung der Thränen heilt der Genuss freier, reiner Landluft, das Einträufeln einer schwachen Aqua Conradi, oder einer Auflösung des salpetersaueren Silbers *), oder nach Umständen der Solutio lapid. divin. cum laud. liq. Sydenhami et aceto litharg. Die Verzweigung des Nervus lacrymalis in die Conjunctiva bulbi lässt sich anatomisch nachweisen. Scheint eine rheumatische Reizung den Thränenfluss zu bewirken, so ist ein Emplast. cantharid. als Rubefaciens, abwechselnd in die Schläfegegend und vor das Ohr angezeigt, indem die Verästlung des Nervus temporalis profundus sich mit den Zweigen des Nervus lacrymalis verbindet.

Lähmung der vorderen Wand des Thränensackes. Bei sehr langer Dauer der skrofulösen, schleichenden Thränensackentzündung und der chronischen Blennorrhöe, so wie bei der Stagnation des Thränensackschleimes, wird die vordere Wand des Thränensakkes durch den in grosser Menge in dem Sacke angesammelten Schleim anhaltend ausgedehnt, und dadurch in den Zustand der Erschlaffung versetzt, Dacryocystoatonia. Diese Lähmung der vorderen Wand, welche auch nach der Heilung des blennorrhoischen Zustandes andauern kann, äussert sich als eine bohnenförmige, unschmerzhafte, der Haut an Farbe gleiche Geschwulst, welche beim Drucke des Fingers den flüssigen Inhalt des Thränensackes durch die Thränenpunkte oder den Thränennasencanal entleert, dann erschlafft einsinkt und sich bald wieder erhebt.

Das Gewebe des Thränensackes, die von der Periorbita kommende fibröse Schichte, der Hornerische Muskel, die Fasern des Orbicularis und die äussere Haut haben ihre Contractilität durch allmählige Ausdehnung verloren, wie die Bauchmuskeln nach der Punction in der Bauchwassersucht. Wir haben die Lähmung der vorderen Wand des Thränensackes mehrmal beobachtet und sie auch das ganze Leben hindurch andauern gesehen. Die Heilung geschieht, obschon langsam, durch sehr häufiges Ausdrücken des Thränensackes und leichtes Reiben seiner vorderen Wand, und örtliche Anwendung geistig adstringirender Mittel, z. B. Bals. vitae Hoff.

*) *Rp.* Argent. nitric. cryst. *gr. semis.*
Aquae destill. *unc. unam.*
M. D.

etc. (Beisp. im klin. Unt. S. 342, 352, 353, 354.) Die Kurmethode mittelst Druckes ist zu beschwerlich, und führt unsicher und gar zu langsam zum Ziele; schneller wird die Verkürzung der Haut durch theilweises Kauterisiren mittelst concentrirter Schwefelsäure oder Lap. inf. bewirkt.

Skrofulöse Entzündung des Orbitalzellgewebes.

Die chronische Entzündung des Zellgewebes der Augenhöhle haben wir einigemal, aber immer nur partiell, und immer bei skrofulösen Individuen gesehen.

Charakt. Merkm.: Die krankhaften Erscheinungen gehen von dem vorderen oder hinteren Fettzellgewebe der Höhle aus.

Verlauf: Die im *vorderen* Zellgewebe, gleich hinter dem Augengrubenrande liegende Entzündung äussert sich durch stumpfen Schmerz und entzündlich-oedematöse Geschwulst des benachbarten Augenlides. Der in dem *tieferen* Zellgewebe der Orbita sitzende, nach einem unterdrückten Hautausschlage (auch beim Zahngeschäfte) entstehende Entzündungsprocess offenbart sich durch zeitweilig eintretende, stumpfe Schmerzen, durch einen lästigen Druck in der Tiefe der Höhle, durch erschwerte oder aufgehobene Beweglichkeit des übrigens gesunden Augapfels, und durch eine allmählige Hervortreibung desselben aus der Orbita. In beiden Fällen geht die chronische Entzündung gewöhnlich ohne Fieber in Abscess oder Verhärtung über. Die *Behandlung* ist, mit Rücksichtnahme der Skrofelkrankheit, wie bei der reinen Form.

Complicationen der skrofulösen Entzündungsformen.

Die genannten skrofulösen Entzündungen treten nicht immer einfach, sondern oft complicirt auf, und zwar entweder mit anderen skrofulösen Formen, oder mit Ophthalmieen anderer, nicht skrofulöser Art.

Complication mit Augenlidkrampf.

Bei erethischen Individuen gesellt sich zu der beschriebenen Bindehaut-, Hornhaut- und Liderdrüsenentzündung oft ein heftiger *Krampf der Augendeckel*, Blepharospasmus, welcher sich auf folgende Art ausspricht: Das Kind bedeckt die Augen mit den Händen, selbst im verdunkelten Zimmer, oder es liegt auf denselben, oder es

steckt das Gesicht bohrend in die Betten. Es schreiet oft plötzlich wegen eines heftig stechenden Schmerzes im Auge auf, der schnell wieder verschwindet. Weder das Kind, noch der Arzt ist im Stande den Augapfel zu enthüllen, bei dem geringsten Versuche die Lidspalte zu lüften, stürzt ein Strom scharfer Thränen hervor. Abends lässt der Krampf bedeutend nach, oder hört ganz auf, um am Morgen neuerdings einzutreten.

Behandlung: Aus der Reihe der äusseren Mittel hat sich uns die weisse Präcipitatsalbe mit Ext. bellad., und aus der Reihe der inneren das Conium maculatum als vorzüglich heilsam bewiesen. Das Ext. bellad. verordnen wir nach Massgabe des Alters z. B. auf eine Drachme Butter 3 Gran Merc. praecip. albi und 8 Gr. Ext. bellad., davon lassen wir die Quantität einer kleinen Bohne in die Augenbrauen-, Schläfe- und Wangengegend, und an das obere und untere Augenlid, mit Ausnahme der Ränder, mittelst eines Haarpinsels zweimal des Tages einreiben. Häufig weicht der Krampf diesem einzigen Mittel, und bald; ist diess nicht der Fall, so wenden wir das Conium maculatum nach Neumann's Methode an; wir verschreiben z. B. vom Pulv. herb. conii mac. gr. tria, steigen täglich mit einem Gran, setzen den 4. Tag das Pulver aus, und fangen den 5. Tag wieder mit der, um 1 Gr. vermehrten Dosis des 3. Tages, also mit 6 Gr. an, und fahren auf diese Weise fort, bis Heilung eintritt, oder sich Vorboten der Intoxication offenbaren. Noch wirksamer zeigt sich nach unseren neueren Erfahrungen das von Dr. Fronmüller empfohlene Coniin *). Wir geben es Kindern zu $^1/_{12}$—$^1/_{10}$ Gran ein-, auch 2mal des Tages. Fronmüller verschreibt diess treffliche Arzneimittel lieber in flüssiger Form:

Rp. Coniini *gr. duo.*
Spir. vini rectif. *scrup.*
Aq. destill. *unc. quatuor.*
M. D. in vitro bene clauso.
S. Täglich 3mal 20 bis 30 Tropfen zu nehmen.

Wir führen davon aus vielen nur 2 Beispiele an.

Blepharospasmus scrofulosus durch Coniin geheilt.

R. F., ein 2jähriger schwächlicher Knabe von skrofulösem Habitus, der schon vor einem halben Jahre durch 8 Wochen an einer hartnäckigen Augenentzündung behandelt worden war, erkrankte vor 8 Tagen abermals unter den

*) Von Ammon's Monatschrift für Medicin, Augenheilkunde und Chirurgie. III. Bd. 3. Heft. S. 317.

Erscheinungen von heftiger Lichtscheu, Röthe und Thränen der Augen. Zu gleicher Zeit kam ein Ausschlag hinter den Ohren zum Vorscheine. Wir fanden die Lider beider Augen krampfhaft geschlossen; bei dem Versuche sie zu öffnen, floss ein Strom heisser Thränen aus der Lidspalte. Der Bulbus konnte nicht untersucht werden. Das Kind lag beständig auf dem Unterleibe und bohrte mit dem Kopfe in den Kissen. Wir reichten den ersten Tag $^1/_{10}$ Gr. Coniin mit Zucker, den 2. Tag dieselbe Dosis 2mal. Schon den 3. Tag öffnete das Kind gegen Abend die Augen und sah frei. im Zimmer herum. Am 4. Tage vertrug es bereits während des Tages die Beleuchtung des mässig verdunkelten Zimmers, und bei der Untersuchung des Auges sahen wir ein Bläschen auf der linken Hornhaut. Am 9. Tage lief der Knabe bereits, das Auge nur mit einem Augenschirme bedeckt, frei und heiter im Zimmer herum. Wir setzten nun das Coniin aus, behandelten die noch übrige Conjunctivitis, und entliessen am 14. Tage den Kleinen vollkommen geheilt aus der Anstalt.

Blepharospasmus scrofulosus durch Coniin geheilt.

M. A., 7 Jahre alt, Findelkind, wurde, nachdem er bereits ein Jahr an den Augen gelitten, den 26. Febr. von seinen Pflegeeltern der Augenklinik übergeben. Wir fanden das Gesicht des skrofulösen Knaben blass, aufgedunsen, Nase und Oberlippe geschwollen, Stirn und Wange mit Krusten und Eczembläschen besetzt, die Lider beider Augen krampfhaft geschlossen, sehr reichliches Thränen. Es war unmöglich die Lidspalte zu öffnen; der unwillige Knabe lag stets auf dem Unterleibe, bohrte mit dem Kopfe in den Kissen und zog sogar die Oberdecke über den Kopf. Schmerz gab er keinen an. Wir verordneten ein Reinigungsbad, und hierauf das Coniin $^1/_{10}$ Gr. p. d. 2mal des Tages. Schon am 3. Tage verliess der Knabe Morgens und Abends das Bett, und am 4. Tage öffnete er bei mässiger Verdunkelung des Krankensales die Augen. Wir konnten nun den Bulbus untersuchen, und fanden ihn vollkommen normal. Von nun an ging die Besserung rasch von Statten. Am 8., einem sonnenhellen Tage, wollte der Kranke selbst den Augenschirm nicht mehr tragen, und öffnete die Augen ganz frei. Es waren nicht ganz 2 Gr. von Coniin verbraucht worden.

In sehr hartnäckigen Fällen, welche der oben erwähnten Salbe und dem Conium mac. widerstanden, liessen wir nach Umständen die Brechweinsteinsalbe an die Wirbelsäule und an die Gegend des Zitzenfortsatzes einreiben, oder die Augenlider mit einem Infus. aus Fol. bignon. catalp. und Hba. hyosc. fomentiren, wenn das Einträufeln der Tinct. bign. catalp. (S. 218) unmöglich war. Auch das Auflegen der Tinct. galbani nach Kopp's Methode (S. 88) hat uns mehrmal, wie bei langwieriger grosser Lichtscheu sehr gute Dienste geleistet. Innerlich geben wir Sulfas chinini oder die Tinct. fabae St. Ignatii, oder Tinct. rhois toxicodendri, oder das Ext. bellad. Die ersteren zwei der 3 genannten letzteren Mittel geben wir in sehr kleinen Gaben z. B. einige Tropfen auf zwei Unzen Aq. destill. Nach

der Tinct. rhois toxic. sahen wir mehrmal bei feinem griesartigen Ausschlage der Augenlider schnelle Heilung erfolgen. Das Ext. bellad. wenden wir bei Kindern innerlich nur in den allerkleinsten Gaben, und nur im Nothfalle an, wenn alle anderen Mittel fruchtlos geblieben, weil wir unmittelbar darauf mehrmal Convulsionen entstehen gesehen, welche die Eltern in grosse Angst und Schrecken versetzten. Bei Behandlung des hartnäckigen Augenlidkrampfes muss der Arzt vorzüglich bedacht sein, die Ursache der Hartnäckigkeit aufzufinden, die nicht selten in häuslichen oder körperlichen Verhältnissen liegt, z. B. in unzweckmässiger Nahrung, in dem zu finsteren Aufenthaltsorte des leidenden Kindes u. s. w. Ohne Hebung dieser Ursache bleibt die eifrigste Bemühung des Arztes fruchtlos.

Tinct. big. catalp. heilt den Blepharospasmus.

Zwei 5jährige Mädchen M. D. und T. L. litten seit mehreren Wochen an Augenliderdrüsenentzündung beider Augen mit Blepharospasmus. Nach fruchtloser Anwendung mehrerer Mittel verordneten wir die Tinct. big. catalp. 1 Scrup. auf 1 Dr. Wasser zum Einträufeln; die Wirkung war schnell und andauernd. Nach gehobenem Krampfe wich die Grundkrankheit, die Blepharoadenitis sehr bald den gewöhnlichen Mitteln.

(Beispiele der Wirksamkeit der Tinct. big. catalp. im klin. Unt. S. 273, 276 und 277.)

Complication mit Hautausschlägen.

Bei phlegmatischen Individuen traten die skrofulösen Ophthalmieen nicht selten in Begleitung von impetiginösen Ausschlägen auf, z. B. von Crusta lactea, tinea capitis etc. Unter dem Einflusse solcher Dermatosen pflegen auch torpide Skrofulöse an Blepharospasmus zu leiden, und zwar nicht bloss beim Bestehen derselben, sondern auch vor dem Ausbruche, und nach deren schneller Unterdrückung.

Behandlung: Die erste Indication ist, die Ursache des Blepharospasmus zu heben, indem man bei, im Anzuge begriffenen oder unterdrückten Ausschlägen der Art befördernde Mittel anwendet, z. B. nach Umständen warme Bäder, Brechweinsteinsalbe, Holztränke aus Rad. bard., Sarsaparill., Stipit. dulcam. etc., Sulf. aurat. antim., Camph. etc. Die bestehenden Ausschläge müssen als kritische Ausscheidungen, als Producte heilsamer Thätigkeit des Körpers sehr vorsichtig und nach Verschiedenheit ihres Charakters behandelt werden. Narkotische Mittel gegen den Blepharospasmus solcher

Art sind unnütz, sogar schädlich. Nebst der Tinea capitis ist die Crusta lactea gewöhnlich skrofulösen Ursprungs. Producte der feuchten Wohnung, des Schmutzes und der Unreinlichkeit, der unverdaulichen Nahrung, der Saburralzustände und Magensäure sind diese Ausschläge keine seltenen Erscheinungen bei Säuglingen und älteren Kindern ärmerer Leute. (Beispiel im klin. Unt. S. 275.)

Ausser den Complicationen mit Augenlidkrampf und Hautausschlägen können mehrere einfache Ophthalmieen zu gleicher Zeit bei demselben Individuum verlaufen, z. B. Conjunctivitis scrofulosa mit Keratitis, Keratitis scrofulosa mit Iritis.

Skrofulöse Hydromeningitis mit Blepharoadenitis.
Die Veratrinsalbe heilt den Hydrops oculi anterior.

M. E., ein 13jähriges Mädchen von aufgedunsenem Körperbaue, litt in ihrer Jugend an Tinea capitis und an Drüsenanschwellungen. Seit ihrem 9. Jahre leidet sie an skrofulösen Ophthalmieen, besonders zur Herbst- und Winterszeit. Den 27. Dec. kam sie in die Augenklinik mit einer skrofulösen Keratohydromeningitis et hydrope oculi anteriori des linken Auges, complicirt mit einer skrofulösen Augenliderdrüsenentzündung. Wir verordneten eine Aqua Conradi zum Waschen der Lidränder und Einträufeln in die Augen, ein Vesicans hinter das linke Ohr und nach vorausgeschicktem Purgans folgende Pulver: *Rp.* Kali carbon.
Ext. tarax.
Pulv. rad. calam. arom. aa. *dr. semis.*
Mf. mss. pill. ex q. form. pill. *N.* 30.
Consp. pulv. rad. calam. arom.
D. S. Früh, Mittags und Abends 5 Pillen.

Da keine Besserung erfolgte, verschrieben wir gegen die Wassersucht des Auges mit Fortsetzung der genannten Pillen und des Augenwassers folgende Salbe: *Rp.* Veratrin. alcoholis. *gr. quinque.*
Axung. porc. rec. *drachmam.*
M. exactiss. f. ung. ophth.
D. S. 2mal des Tages in die Umgebung der Augen einzureiben.

Der 17tägige Gebrauch dieser Mittel heilte nicht bloss den Hydrops oculi anterior, sondern auch die Hornhaut- und Liderdrüsenentzündung. Um die noch zurückgebliebene geringe Trübung der concaven Fläche der Hornhaut zu heben, liessen wir das Cadmium sulf. einträufeln. Den 27. Jän. wurde Patientin vollkommen geheilt entlassen.

Complicationen mit Ophthalmieen anderer Art.

Die vorzüglichsten uns vorgekommenen Complicationen dieser Beschaffenheit sind:

Die katarrhalisch-skrofulöse Ophthalmie.

Die skrofulöse Körperbeschaffenheit disponirt zu Krankheiten der Schleimhäute, daher sind Augenkatarrhe bei Skrofulösen nichts Seltenes, eine leichte Verkältung ruft sie hervor. Die katarrhalische Affection der Augen gesellt sich zur skrofulösen Ophthalmie oder sie treten beide zu gleicher Zeit auf, so, dass die skrofulöse Form vorherrscht. Beide verbinden sich zu einem eigenen Krankheitsbilde, in welchem die, jeder einzelnen Krankheit eigenthümlichen Symptome sich mehr weniger deutlich erkennen lassen. Bei der Behandlung solcher complicirten skrofulösen Ophthalmieen trachtet man überhaupt, wo möglich, die Krankheit zu vereinfachen.

Hydromeningitis scrofulosa mit Lidkatarrh.
Die Veratrinsalbe wird nicht vertragen.

S. M., ein 17jähriges Dienstmädchen von phlegmatischem Temperamente, litt im 14. Jahre an Anschwellung der Halsdrüsen. Die Menstruation trat in ihrem 15. Jahre ohne Beschwerde ein, und floss stets regelmässig. Vor 3 Monaten zog sie sich beim Waschen in einer rauchenden Küche mit Zugluft eine Augenentzündung zu, welche sie nicht achtete, bis sie etwa vor 7 Wochen auf dem rechten Auge wie durch einen Nebel sah, ein Umstand, der sie bewog, den 17. Dec. in der Augenklinik Hilfe zu suchen. Wir fanden mit Ausnahme der vor 5 Tagen zum erstenmale ausgebliebenen Menstruation, kein Allgemeinleiden. Nebst den Symptomen eines Lidkatarrhes beider Augen bemerkten wir am *rechten* Bulbus in der Skleralbindehaut einen ziemlich breiten Blutgefässsaum rings um die Hornhaut, dessen Gefässe sich am äusseren unteren Rande der Hornhaut in das Bindehautblättchen derselben fortsetzten und da ein feines Netz bildeten, aus dem wieder einzelne Gefässe gegen die Mitte der Hornhaut liefen und daselbst, ohne sich zu zerästeln, endigten. In der Sklera zeigte sich ein rosenrother Gefässkranz um die Hornhaut. Die hintere Cornealwand war in ihrer ganzen Ausdehnung grau getrübt, an einzelnen Stellen, besonders aber der Pupille gegenüber, stärker. Ausserdem erschien die Hornhaut stark gewölbt, die vordere Augenkammer sehr erweitert, die träg bewegliche Iris entfärbt und ihre Pupille verengert. Die Kranke, welche jeden Morgen über flüchtige, das Auge mit Blitzesschnelle durchzuckende Stiche, über heftige Lichtscheu und häufigen Thränenfluss klagte, konnte mit diesem Auge keinen Gegenstand erkennen. Wir verordneten nebst einem Dec. solvens c. sale Glaub. $\frac{1}{2}$ Gr. Kalomel Früh und Abends zu nehmen, und liessen eine Salbe aus Ung. hyd. cin. c. ext. bellad. in die Umgegend des Auges einreiben. Schon den 30. Dec. verschwanden die flüchtigen Stiche, die Hornhaut begann sich aufzuhellen, die Entzündung der Iris war gebrochen, die Pupille erweitert. Um gegen den Hydrops oculi anter. zu wirken, hatten wir den 20. Dec. eine schwache Veratrinsalbe verordnet, die aber sogleich ausgesetzt werden musste, da 2 Stunden nach der Einreibung derselben brennende und drückende Schmerzen im Auge entstanden, welche sich dem ganzen Kopfe mittheilten, und erst den anderen Tag aufhörten, auch das obere

Augenlid lief dabei etwas an. Die am 24. Dec. wiederholte Veratrinsalbe wurde neuerdings nicht vertragen. Schon während des Einreibens entstand in der Lidgegend da, wo sie eingerieben wurde, ein Brennen, das sich später auch dem Auge mittheilte, und bis den anderen Tag Mittags anhielt. Als am 27. Dec. eine stärkere Speichelsecretion eintrat, wurde das Kalomel mit Sulf. aurat. antim. zu gleichen Theilen versetzt; die Hornhaut wurde immer heller, die Gefässkränze um dieselbe immer blässer, das Sehen immer deutlicher. Die zum 3tenmal gebrauchte noch schwächere Veratrinsalbe 1½ Gr. auf Dr. j. Fett verursachte wieder ein heftiges Brennen in den Augen und im ganzen Kopfe, welches erst den 3. Tag völlig aufhörte. Um die allmählige Aufhellung der Hornhaut zu beschleunigen, träufelten wir auch die Tinct. opii vinos. in das Auge. Den 2. Jän. erkannte die Patientin bereits kleine Gegenstände, wenn sie dem Auge sehr nahe gebracht wurden. Die Belladonnasalbe wurde nun ausgesetzt und das einfache Ung. hyd. cin. dreimal des Tages eingerieben. Den 6. Jän. erschien die Convexität der Hornhaut geringer, die vordere Augenkammer kleiner, und die Patientin erkannte schon die Prägung der Münzen. Da an diesem Tage Vorboten des Speichelflusses eintraten, so wurden die Pulver ausgesetzt und die rothe Präcipitatsalbe neben der Einträufelung der Tinct. opii vinos. und der Aqua Conradi angewendet, doch ohne Erfolg. Auch das eingeträufelte Cadmium sulf. brachte nicht eher weitere Besserung zu Stande, bis wir auf 10 Gr. in 2 Unc. Wasser gestiegen waren. Die Patientin wurde, nachdem ihre Körperconstitution durch Diät und Arzneimittel verbessert und ihre Menstruation sich geregelt hatte, am 15. März vollkommen geheilt entlassen.

Skrofulöse hartnäckige Hornhautentzündung mit Abscessen und Lidkatarrh; eine hinzugetretene Diarrhöe heilt das Auge, endet aber durch anderweitige Ablagerung von Skrofelmaterie mit dem Tode.

Die 8jährige G. B. hatte von jeher häufig an Wurmzufällen und Drüsenanschwellungen gekränkelt, und seit zwei Jahren an Entzündungen bald des einen, bald des anderen Auges gelitten. Bei der Aufnahme, den 16. Nov., fanden wir an dem Kinde einen schwächlichen Körperbau, die Haut blass, die Muskeln schlaff, die Oberlippe angelaufen, den Unterleib aufgetrieben, und die gewöhnlichen Erscheinungen eines Lidkatarrhes; am rechten Auge die Skleralbindehaut nächst der Hornhaut gegen den äusseren Winkel hin etwas aufgelockert und angelaufen, die Cornea in der Mitte mit einer Narbe, nach oben, nach aussen und nach innen mit Eitergeschwüren versehen, und übrigens durch Auflockerung und Gefässentwickelung im Cornealblättchen so getrübt, dass von Iris und Pupille nichts zu sehen war. Unter dem inneren Gebrauche des Aethiops min. mit Magnes. carb. und der Einträufelung der Solut. lap. div. c. tinct. anod. et acet. litharg. wurden die Geschwüre reiner und kleiner, während gegen den inneren Hornhautrand ein neues entstand, welches schnell an Breite und Tiefe zunahm, wesshalb wir innerlich ein Infus. rad. calam. arom. und nebst der Sol. lap. div. Einträufelungen von Laud. liquid. Syd. und aromat. Kräuterkissen verordneten. Aber auch unter dieser Behandlung entstand zunächst dem letzten ein drittes Geschwür, welches, mit jenem sich

vereinigend und tiefer dringend, zuerst eine Keratokele, und nach deren Berstung ein Myocephalon veranlasste. Unter dem Gebrauche eines Decoct. cort. peruv. und der Einträufelung von Höllenstein 2 Gr. auf 1 Unc. Wasser wurde der Grund dieser vereinigten Geschwüre zwar reiner und seichter, der Irisvorfall abgeflacht; doch nicht lange währte diese heilsame Wirkung, das hartnäckige Geschwür griff von Neuem weiter um sich und tiefer in die Hornhautsubstanz ein. So schwankte dieser Eiterungsprocess bald zwischen Hinneigung zur Narbenbildung, bald zur weiteren und tieferen Ausbreitung vom 16. Nov. bis zum 10. April des folgenden Jahres, als sich plötzlich eine bedeutende Diarrhöe einstellte. Von dieser Zeit an hoben sich die Geschwürsflächen, um bald zu vernarben, aber das Kind wurde durch die, auf keine Weise zu stillende, krankhafte Darmexcretion, immer schwächer und schwächer, die Ernährung des ganzen Körpers nahm, trotz des guten, ja vermehrten Appetites zusehends ab, der Puls wurde klein und sehr beschleunigt. Die Kranke wurde den 15. April der Internisten-Abtheilung übergeben, wo sie den 2. Tag darauf starb. Die Section zeigte Infiltration der Hals-, Bronchial- und Gekrösdrüsen mit gelblicher, käseähnlicher, nicht erweichter Skrofelmaterie, einige Tuberkeln an den Spitzen beider Lungen, eine ausgezeichnete Fettleber und sehr zahlreiche tuberculöse Geschwüre im Dünndarme.

Hornhautentzündung mit Lidkatarrh geheilt durch einen hinzutretenden Rothlauf des Gesichtes.

J. M., 19 Jahre alt, von auffallend torpid-skrofulösem Habitus, als Schuhmacher in den ungünstigsten Verhältnissen lebend, leidet seit 3 Jahren an Halsdrüsengeschwülsten. Vor 9 Monaten trat am Unterleibe ein juckender Ausschlag in Form zahlloser Pusteln auf, nach deren Bersten sich Krusten bildeten. Kurz darauf, als dieser mittelst Bäder, einer weissen Salbe und grüner Pulver geheilt worden war, begann am rechten Auge ein katarrhalisches Leiden, welches bald wich. Vor 6 Wochen aber erkrankten beide Augen heftig und hartnäckig. Wir fanden in der äusseren Hälfte der linken Hornhaut ein Geschwür von der Grösse eines Stecknadelkopfes mit maculösem Umfange; die rechte Hornhaut durchaus maculös getrübt, rings um beide Hornhäute in der Sklera und deren Bindehaut einen Blutgefässsaum mit unbedeutender Lichtscheu und Thränenfluss, nebst den Symptomen eines Lidkatarrhes. Nachdem ein Purgans drasticum mehrere Stühle bewirkt hatte, reichten wir innerlich Jod und wuschen die Lidränder mit Aqua Conradi. Das Übel minderte sich, doch in Kurzem sahen wir am linken Auge ein zweites grösseres, doch seichtes Hornhautgeschwür entstehen, das sich unter dem Fortgebrauche des Jod und den Einträufelungen von Aqua Conradi, später von Laud. liquid. Syd. bald wieder verlor. Indess wir den Kranken als Reconvalescenten betrachteten, bildeten sich am rechten Auge nächst der Cornea drei Phlyktänen, die rasch barsten, wobei die Hornhauttrübung und alle übrigen Erscheinungen heftiger als im Anfange wieder auftraten. Wir wandten nun die Felsach'sche Methode an: Axung. porc. rec. drachmam, Merc. praecip. rubr. gr. duo, Flor. zinci gr. quatuor, Extr. plantag. gr. sex, 2mal des Tages linsengross an die Lidränder, dann an die innere Lidfläche

einzureiben, worauf die Keratitis in Kurzem schwand, der Lidkatarrh aber hartnäckig fortwährte. In der 8. Woche der Behandlung trat plötzlich unter heftigen Blutcongestionen nach dem Kopfe ein Rothlauf auf, der sich über das ganze Gesicht und die Augenlider erstreckte, am 12. Tage in Abschuppung überging, und das Augenleiden bis auf einen kleinen maculösen Fleck dauerhafter hob, als wir es vermocht hatten. Wir sind geneigt dieses Erysipelas als eine günstige Krisis der allgemeinen Skrofulose zu betrachten, um so mehr, als man Ähnliches auch bei anderen Dyskrasieen beobachtet.

Hydromeningitis scrofulosa mit chronischem Lidkatarrhe durch Jod geheilt.

S. J., der 21jährige Sohn eines Landboten, litt seit seiner frühesten Jugend nach der Impfung an der Skrofelsucht. Vor ungefähr 18 Wochen wurde er von einem katarrhalischen Fieber mit Augenleiden ergriffen. Das Fieber hörte auf, und das örtliche Übel nahm zu, wesswegen er den 10. Juni Hilfe auf der Augenklinik suchte. Wir fanden einen chronischen Lidkatarrh beider Augen mit anfangendem Ectropium des linken unteren Lides; in der Skleralbindehaut und der Sklera einen partiellen Blutgefässsaum um die Hornhaut, das Bindehautblättchen der Cornea leicht getrübt, an der hinteren Cornealwand stellenweise graulich weisse Punkte. Der partielle rosenrothe Gefässsaum der Sklera setzt sich, ungefähr eine Linie breit, als ein dichtes zartes Gefässnetz auf die Peripherie der hinteren Hornhautwand fort. Die Farbe der blauen Iris zeigt einen Stich ins Grüne, ihre Bewegungen sind sehr träge. Die Pupille des linken Auges bildet einen kleinen Winkel nach aussen, jene des rechten Auges ist etwas mehr verengert, und die Iris auch mehr entfärbt. Der Kranke klagt über drückende, zeitweilig auch über stechende Schmerzen im Auge, Lichtscheu und Thränenfluss, welche Symptome gegen Morgen bedeutend exacerbiren. Er sieht wie durch einen Nebel, und kleinere Gegenstände kann er gar nicht unterscheiden. Wir verordneten:

Rp. Jodii p. *gr. quadraginta octo,*
Spir. vini *unciam.*
M. D. S. Früh und Abends 2 Tropfen in Eibischthee zu nehmen.

Wir stiegen im Verlaufe von 6 Wochen bis auf 10 Tropfen pro dosi. Der Erfolg war auffallend günstig, sichtbar verbesserte sich die Körperbeschaffenheit des Kranken und der Zustand seiner Augen. Örtlich gebrauchten wir im Anfange der grossen Lichtscheu, die weisse Präcipitatsalbe mit Ext. bellad. und gegen den Lidkatarrh die Solut. lap. div. c. tinct. anod. als Waschwasser. Völlige Aufhellung der Hornhaut, und das Verschwinden des beginnenden Ectropiums bewirkte das eingeträufelte Laud. liquid. Syd. und die, an die innere Lidfläche eingeriebene weisse Präcipitatsalbe. Der Patient ging als ein blühender Jüngling vollkommen geheilt aus der Anstalt. (Beispiel im klin. Unterr. S. 321.)

Skrofulös-katarrhalische Ophthalmie.

In dieser complicirten Ophthalmie ist der Augenkatarrh die vorherrschende Krankheit, welche bei anhaltender Dauer in einen granulösen Zustand der Lidbindehaut mit Pannus übergehen kann. Die skrofulöse Beimischung verräth sich sowohl durch den skrofulösen Habitus des Körpers, als durch die zum Theile bündelförmige Anordnung der Blutgefässe.

Ein Trachom erzeugt Pannus und Hydromeningitis, welche durch Tart. emet. geheilt wird.

K. F., ein Schusterlehrling von 14 Jahren und skrofulösem Habitus, litt schon in seiner zartesten Jugend an starken Anschwellungen der Halsdrüsen und seit 4 Jahren an einem Lidkatarrhe. Das gegenwärtige Augenübel entstand mit Fieber nach einer Verkältung, die er sich vor 9 Wochen bei erhitztem Körper zugezogen hatte. Erst den 25. Dec. wurde der Knabe der Augenklinik übergeben. Wir fanden einen chronischen Lidkatarrh mit heftigem Thränenflusse, starker Lichtscheu und zeitweiligen stechenden Schmerzen, mit abendlicher Erleichterung dieser Symptome. Rings um die Hornhaut beider Augen läuft ein sehr feiner blassrother Gefässsaum in der Sklera, der von einem ähnlichen, doch gröberen in der Skleralbindehaut bedeckt wird. Die obere Cornealhälfte ist undurchsichtig, grau-röthlich wie beim Pannus. Durch das untere gesunde Segment der Hornhaut sieht man mit Mühe einen Theil der sehr engen, fast unbeweglichen Pupille. Bei dem abendlichen Nachlasse der Symptome kann der Kranke die Augen öffnen, wobei er nur grössere Gegenstände, und diese wie durch den dichtesten Nebel sieht. Es wurde eine Potio purgans fortior, dann Kalomel verordnet, die weisse Präcipitatsalbe mit Ext. bellad. eingerieben, und die Lidränder mit Aqua Conradi gewaschen. Die bereits eingetretene Besserung vernichtete am 14. Jän. eine heftige Exacerbation ohne bekannte äussere Veranlassung gänzlich. Wir blieben bei derselben Therapie. Die Lichtscheu und der Thränenfluss des rechten Auges nahmen zwar bis zum 12. Febr. ab, doch am linken Auge entstand ein bedeutender Hydrops oculi anterior. Kalomel mit Pulv. fol. dig. purp. und die Paracentese bewirkten keine Besserung. Das Sehvermögen des linken Auges schwand nun vollständig bis auf blosse Lichtempfindung, indem die Auflockerung des Cornealblättchens stark zunahm. Das Kalomel musste, wegen Vorboten des Speichelflusses, ausgesetzt werden. Auf die am 16. März verschriebene Rad. polyg. seneg. in Pillenform erfolgte auch keine Besserung. Wir wählten nun am 12. April den so kräftig umstimmenden Tart. emet., begannen mit ½ Gr. auf 6 Unzen Wasser alle 2 Stunden 2 Esslöffel und stiegen bis auf 4 Gr. Der sehr schnell eintretende Erfolg war im hohen Grade günstig, der Kranke bekam ein blühendes Aussehen, eine lebhafte Gesichtsfarbe, der Hydrops verschwand, die Hornhäute hellten sich auf, die Auflockerung des Bindehautblättchens der Hornhaut nahm ab; jetzt erst konnten wir die oberen Lider umstülpen, woran uns die bisherige

Lichtscheu und der sehr gereizte Zustand des Auges gehindert hatten, und wir fanden an deren innerer Fläche, wie wir gleich anfänglich vermuthet, Granulationen in grosser Anzahl, in Form von runden, röthlichen, hirsekorngrossen Fleischhügelchen. Die weisse Präcipitatsalbe, und als diese nicht mehr wirken wollte, eine Salbe aus Nitras argenti, $1\frac{1}{2}$ Gr. auf 1 Dr. Fett, zerstörten den Herd der Krankheit, und der Patient konnte am Ende des Schuljahres geheilt entlassen werden.

Rheumatisch-skrofulöse Ophthalmie.

Das vorherrschende Leiden ist hier die skrofulöse Augenentzündung, der ein Rheuma beigesellt ist.

(Beispiel einer rheumatisch-skrofulösen Ophthalmie mit chronisch-granulösem Zustande des Lides im klin. Unterr. S. 322.)

Skrofulös-rheumatische Ophthalmie.

Skrofulöse Individuen verkälten sich leicht, wodurch nicht nur katarrhalische, sondern auch rheumatische Affectionen entstehen. Daher geschieht es nicht selten, dass sie unter reissenden, unstäten Schmerzen, Lichtscheu und Thränenfluss, von einer Skleritis rheumatica ergriffen werden, welche ihren, vom skrofulösen Gesammtorganismus entlehnten Charakter durch abendliche Remission der Symptome, wenn kein Fieber vorhanden ist, andeutet, und diesen Charakter auch dadurch verräth, dass die heftige Lichtscheu in auffallendem Missverhältnisse zu dem geringen und schmalen, oft unvollständigen Blutgefässsaume in der Sklera steht, der die Hornhaut zu umkreisen pflegt. Zu dieser skrofulös-rheumatischen Skleritis tritt entweder sogleich beim Entstehen oder später eine Conjunctivitis hinzu, ebenfalls mit skrofulösen Merkmalen; ja nicht selten spricht sich nebstdem das skrofulöse Leiden des Auges noch durch einen Blepharospasmus aus, der sich über kurz oder lang dazugesellt. Ablagerungen auf die Hornhaut geschehen hier nicht, wie bei der Skleritis rheumatica in Form von serösen Bläschen, sondern von plastischer Lymphe, welche oft ohne eitrig zu zerfliessen und ein Geschwür zu bilden, wieder aufgesaugt wird, oder als maculöser oder leucomatöser Fleck zurückbleibt.

(Beispiel im klin. Unterr. S. 324.)

Behandlung der skrofulösen Individuen nach der Augenkrankheit.

Alle skrofulösen Formen haben eine starke Neigung zu Recidiven, welche durch die krankhafte Constitution des Körpers be-

dingt ist. Daher ist die ärztliche Behandlung mit dem Aufhören der Ophthalmie keineswegs beendiget, die im Gesammtorganismus wurzelnde Augenkrankheit keineswegs radical geheilt. Einer solchen Radicalkur ist der Frühling am günstigsten. Vorzüglich heilsam bewähren sich die Heilquellen von Karlsbad, Marienbad, Franzensbrunn und Ems, deren Wahl sich nach den verschiedenen körperlichen Verhältnissen richtet. Ist die Reise zu einer Heilquelle unmöglich, so schlagen wir bei torpiden Individuen die solvirend-eröffnende Methode ein, welche täglich einige breiartige Stühle bewirkt. Dabei zeichnen sich vorzüglich die Alkalien, namentlich Natrum carbonicum und bicarbonicum etc. aus, sowohl durch das Zersetzen und Absorbiren der gewöhnlich vorhandenen Säuren, als durch ihren stärkenden Reiz, den sie auf die Schleimhaut des Darmcanales ausüben und dass sie die Blutmasse verbessern. Später verbinden wir mit den sogenannten Solventibus Tonica, z. B. Trifol. fibr., Rheum r. dos., Tinct. rhei Darelii und geben endlich, wo es nöthig ist, nach Umständen Dec. cort. peruv., Tinct. ferri, Tinct. nervinotonica Bestuschefii, Stahlwein. Weit mächtiger aber und eindringender als alle diese Mittel wirken die 3 Riesenkräfte der Natur: Luft, Licht und Nahrung, bei zweckmässiger und langer Andauer derselben. *Diät*, sie ist die einfachste und naturgemässeste Quelle einer besseren Blutbildung. Ohne gehörige Diät bleiben alle Medicamente fruchtlos; sie wirkt auf den menschlichen Organismus, auf Chylification, Sanguification und Assimilation, wie der anhaltend fallende Wassertropfen, der eine Marmorplatte endlich aushöhlt. Wir haben durch Diät einzig und allein erzeugte Wirkungen gesehen, wahrhafte Umwandlungen, welche uns in freudiges Erstaunen setzten, die sich aber durch die Gesetze der thierischen Ökonomie leicht erklären lassen.

In Hinsicht der *Nahrung* wurde angeordnet, dass der Magen der Kleinen nie überladen werde, indem das Übermass selbst gesunder Nahrungstoffe für ihren Körper ein wahres Gift ist. Die Eltern und Verwandten wurden belehrt, dass das, was gereicht wird, jedesmal verdaut werden müsse, wenn es gedeihen, und nicht zum Samen für Krankheiten werden solle, dass es daher rathsam sei, den Kindern oft, aber jedesmal nur wenig zu essen zu geben, und diess zu bestimmten, nie abzuändernden Stunden zu thun, etwa fünfmal des Tages und dabei Acht zu geben, welche Nahrungsstoffe sie am leichtesten vertragen und gut verdauen, und *diese* vorzüglich zu wählen. Wir liessen den Kleinen nicht immer dieselben, sondern

abwechselnd verschiedene Nahrungsstoffe reichen, zugleich aus dem Pflanzen- und Thierreiche. Gut gebackenes, einige Tage altes Brod ohne Butter, Zwieback ohne Gewürze, leichte Mehlspeisen, wenn keine Neigung zur Erzeugung von Säuren vorhanden war, Milchspeisen; Blumenkohl (Karfiol), gedünstete Mohrrüben (gelbe Möhren), gedünstete weisse Rüben, mehlige Erdäpfel, junge Bohnen, grüne Erbsen, süsses, frisches oder gedünstetes Obst, leicht verdauliche Fleischspeisen, Fleischbrühe mit Graupen oder mit Sago, Reis, Gries, gebratenes und gedünstetes Fleisch von jungen Thieren. Alle schwer zu verdauenden Speisen wurden streng verboten, als: Fettes, gepöckeltes, geräuchertes Fleisch, Butter, Fische, die groben, derben, oder mit Hefen versetzten Mehlspeisen, fettes Backwerk, die blähenden Hülsenfrüchte, ausser Karfiol alle Kohlarten, Salat, überhaupt alle fetten, alle saueren und sehr gesalzenen Nahrungsmittel. Ferner wurden die scharfen, stark reizenden Gewürze untersagt, z. B. Senf, Ingwer, Pfeffer, Zimmt, Vanille, Muskatblüthe, Safran, Zwiebel, Knoblauch. Vor Kaffeh, Thee, Chocolade, auch vor dem Absude von Cacaobohnen und deren Schalen, und vor allen geistigen Getränken, Bier, Wein, Rosoglio wurde gewarnt. Zum Getränke empfahlen wir Wasser, zum Frühstücke Eichelkaffeh, den letzteren vorzüglich in jenen Fällen, wo die Drüsen überhaupt, und besonders jene des Gekröses in einem Erschlaffungs- aber in keinem Verhärtungszustande sich befanden.

In Hinsicht der *Körperbedeckung* warnten wir vor allen Kleidungsstücken, welche übermässige Wärme oder gar Schweiss erregen, vor der rauhen Witterung nicht hinlänglich schützen, schwer und fest anliegen, oder gar zusammenschnüren. Als Bett wurde eine Matratze und Decke, bei Armen ein Strohsack mit Leintuch und Decke angerathen, welche letztere wir im Winter mit einer leichten Federdecke verwechseln liessen. Man rieth den Verwandten jede, besonders nasse Verkältung der Füsse bei den Kindern auf das sorgfältigste zu verhindern. Wir trugen ihnen auf, bei zufälligem Nasswerden der Schuhe und Strümpfe, diese sogleich mit trockenen zu wechseln und die Kleinen niemals mit blossen, warmen Füssen aus dem Bette auf den kalten Fussboden gehen zu lassen.

In Hinsicht der *Pflege der Haut*, dieses für die thierische Ökonomie höchst wichtigen Sinnes-, Respirations- und Reinigungsorganes, dessen Cultur für das Wohlsein des ganzen Körpers wesentlich nothwendig ist, riethen wir, nebst dem vorsichtigen Gebrauche

der Bäder, den ganzen Körper der Kleinen täglich, anfänglich mit lauem, dann allmählig mit kaltem Wasser, mittelst eines Schwammes zu waschen, und dann mit Flanell sanft zu reiben; die Kleidung so wie das Bettzeug stets höchst reinlich zu halten, und die Leibwäsche so oft wie möglich zu wechseln.

Wir sagten den Eltern, dass das *Schlafzimmer* der Kleinen nicht wie gewöhnlich das schlechteste, unfreundlichste im Hause, sondern gross, von der Sonne beschienen, heiter, trocken, und nicht mit Bettstellen überfüllt sein dürfe, dass keine Wäsche am Ofen getrocknet werde, dass vielmehr die Luft des Schlaf- so wie des *Wohnzimmers* stets rein, im Winter nicht zu heiss sei, und oft, sehr oft bei jeder Jahreszeit erneuert werden müsse, ohne den Patienten der Zugluft auszusetzen. Wir ertheilten den Rath, Kinder, je reizbarer und jünger sie waren, desto länger, 9—10 Stunden, ungestört *schlafen* zu lassen.

Da der *Genuss der Feldluft* sammt der vollen Einwirkung des *Sonnenlichtes* auf den Körper Hauptbedingungen zur Heilung, und diese zwei Medien einer kräftigen Vegetation der wahre Lebensbalsam für die Kinder sind: so riethen wir überall, wo es die Verhältnisse nur immer erlaubten, die Kinder auf das Land zu geben, und sie dort in der freien Natur, in Gärten, auf Wiesen, in Wäldern und auf Bergen, bei trockener Witterung leichte Bewegung machen zu lassen, ohne sich dabei zu sehr zu erhitzen oder zu sehr zu ermüden. Bei feuchter und nasskalter Atmosphäre riethen wir die Kleinen lieber zu Hause mit mässigen, körperlichen Arbeiten zu beschäftigen.

In Hinsicht ihrer *geistigen Thätigkeit* warnten wir die Eltern mit Nachdruck vor zu zeitiger Anstrengung, da Geistesarbeiten in die physische Entwickelung solcher meist talentvoller Kinder immer sehr feindselig eingreifen. Aus demselben Grunde riethen wir Romane, kurz alles, was ihre ohnehin rege Einbildungskraft überreizt, oder schlummernde schädliche Gefühle weckt und Leidenschaften erregt, von ihnen wie tödtendes Gift entfernt zu halten.

Wir machten die Eltern aufmerksam, dass der *Geschlechtstrieb* bei reizbaren Skrofulösen sehr frühe erwache, und man daher um so vorsichtiger über ihre Lectüre und ihren Umgang wachen und für die Bewahrung ihrer Unschuld im weiteren und engeren Sinne alle nur erdenkliche Sorgfalt tragen müsse, indem die Bekanntschaft mit jeder Sünde, vorzüglich aber die unglückselige Bekanntschaft mit dem im Finsteren schleichenden Laster der Onanie alle ärztliche

Sorgfalt fruchtlos macht, die Geisteskräfte der Kinder lähmt, die Reinheit ihrer Seelen befleckt, den schönen, kindlichen, gesundheitgebenden Frohsinn vergiftet, und die Kinder einem gewissen Siechthume mit seinen tausend Qualen, wenn nicht gar dem Tode zuführt.

Impetiginöse Entzündungsformen.

Unter diese Rubrik gehören jene Lid- und Augenentzündungen, welche durch chronische Dermatosen veranlasst werden, vorzüglich: 1. durch die Tinea capitis, 2. die Crusta lactea, 3. den Herpes, 4. die Crusta serpiginosa, 5. die Psora. Die ersten 3 Formen kamen uns ziemlich oft, die 4te selten, die 5te niemals, wenigstens nie ganz deutlich und zweifellos zur Behandlung.

Impetiginöse Augenlid- und Augenentzündung. Blepharitis et ophthalmia impetiginosa.

Charakt. Merkmale: An der Oberfläche der Lider erscheinen kleine Schüppchen oder Pusteln, welche letztere geborsten, Geschwürchen bilden, deren scharfe Jauche an der Luft vertrocknet und zu Krusten verhärtet.

Verlauf: Der *Milchschorf* der Augenlider entsteht gewöhnlich erst am Gesichte und theilt sich von hier aus der äusseren Fläche der Augenlider mit; sehr selten sahen wir die Pusteln vom Lidrande ausgehen. Die Geschwürchen bedecken sich mit Borken, ähnlich einer über Feuer getrockneten Milch, und verlaufen ohne Fieber, ohne Jucken und Brennen. Nicht selten schleicht die Entzündung auch auf die Palpebral- und Skleralbindehaut unter den geschwollenen, geschlossenen Augenlidern fort, und bildet besonders am Rande der Hornhaut kleine Pusteln.

Der *herpetische* Ausschlag beginnt oft an den Lidrändern unter der täuschenden Form einer Augenliderdrüsenentzündung. Er besteht nicht selten vom Anfange bis zu Ende der Krankheit bloss aus Schüppchen, die sich ursprünglich aus Bläschen gebildet. Von den Lidrändern verbreiten sich die herpetischen Pusteln und Geschwüre allmählig über die äusseren Flächen der Augendeckel, wobei die letzteren dunkel geröthet anlaufen. Wir fanden beim Herpes gewöhnlich die Bindehaut der Lider und nicht selten auch jene des Auges in Mitleidenschaft gezogen; die innere Fläche der Lider manchmal granulös, und am Auge eine Pustel, ein Geschwür, oder ein Augenfell, Pannus herpeticus. Dieselben Erscheinungen soll

auch die Psora hervorrufen. Die durch den Herpes bedingten Granulationen der Schleimhaut der Lider sahen wir stets rasch, gewöhnlich in zwei, höchstens drei Wochen mit beginnender Abtrocknung und Heilung des herpetischen Hautausschlages verschwinden.

Die Crusta serpiginosa sahen wir immer nur auf der äusseren Fläche der Lider verlaufen; sie bildet hier manchmal eine ununterbrochene Kruste, und hat viele Ähnlichkeit mit der Crusta lactea, von der sie sich aber durch die dunklere Farbe der Borke, und das fast schmerzhafte Jucken und Brennen unterscheidet.

Andere Beobachter sahen sie auch die Palpebral- und Skleralbindehaut, ja selbst die Hornhaut in Mitleidenschaft ziehen. Sie kam uns gewöhnlich bei Säuglingen, manchmal auch bei älteren Kindern vor, und 1mal selbst an einer 38jährigen Frau. Der Verlauf der impetiginösen Ophthalmieen ist chronisch und sehr hartnäckig. Nicht selten fanden wir die Augenlider auf eine furchtbare Art durch lange Zeit ergriffen, und doch nach behobener Geschwulst beide Bulbi ganz unversehrt, ja ohne alle Entzündung.

Behandlung: In Hinsicht der Behandlung ist im Allgemeinen zu bemerken, dass sie mit Vorsicht und Umsicht geschehen müsse, indem Hautausschläge oft Krisen allgemeiner Dyskrasien sind. Bei allen Arten ist der Unterleib vorzüglich zu berücksichtigen, so wie gegen die skrofulöse oder sonstige Krankheitsanlage anzukämpfen, worin häufig der Hautausschlag wurzelt. Der Patient sorge dafür, dass seine Haut- und Nierenfunction nicht gestört werde. Ferner ist zu empfehlen: Höchste Reinlichkeit des Körpers durch Bäder, häufiges Waschen und Wechseln der Wäsche, der Genuss einer reinen guten Zimmerluft, Bewegung in freier Feldluft und leicht verdauliche Nahrung. Das Ung. hydr. ciner. soll das Vorschreiten der Crusta lactea auf die Augenlider verhüten; wir haben nie Gelegenheit gehabt, Versuche darüber anzustellen. Bei der *Crusta lactea* beginnen wir die Kur, wie bei den Skrofulösen mit einem Purgans aus Kalomel und Rheum, bei älteren, phlegmatischen Kindern mit Jalappa, geben dann Pulver aus Magnesia mit Aethiops mineralis oder antimonialis, ein Decoctum oder Infusum aus Herba jaceae mit Milch und Zucker, oder Pulvis herbae jaceae in Kindsbrei und lassen bei Säuglingen diess Kraut mit Magnesia auch die Stillende 3mal des Tages geniessen. Bei *herpetischer* Entzündung sind wegen oft vorhandener Abdominalplethora die auflösenden und abführenden Mineralwässer, Schwefel-, Kali- und Seifenbäder von heilsamer Wir-

kung; nach der Mineralwasserkur Antimonialia, Magnesia, Flores sulfuris und Holztränke.

Bei der *Crusta serpiginosa* zeichnen sich nebst anderen antiskrofulösen Mitteln vorzüglich Antimonialia und Mercurialia aus. Die bei der Crusta lactea wirksame Herba jaceae schien uns hier ohne alle Wirkung. Bei der *Augenlidpsora* räth man vorzüglich Schweinefleisch, Fett, Speck, sauere, ranzige Nahrungsmittel zu vermeiden, den Darmcanal zu reinigen, und die inneren Arzneimittel, wie bei der Psora an anderen Theilen des Körpers anzuwenden. Örtlich sind die Krusten beim Kopfgrinde, beim Milchschorfe u. s. w. mit eingeriebener, ungesalzener Butter, Ung. verbasci u. s. w. zu erweichen, mit lauwarmem Seifenwasser, mit Milch, Rahm, Kleienabsud zu waschen, durch erweichende Fomente abzulösen, und die Geschwüre mit lauwarmem Sublimatwasser *) täglich 3mal durch eine halbe Stunde zu fomentiren. Nach begonnener Heilung ist die weisse Präcipitatsalbe **) mittelst eines Haarpinsels einzureiben. Auch haben wir von der Anwendung des Ung. Emery ***) besonders in der medicinischen Klinik unter Prof. Oppolzer heilsame Wirkungen gesehen. Im Allgemeinen findet nach Emery die Anwendung dieses Unguentum bei chronischen Hautausschlägen Statt, insbesondere bei wenig secernirenden, namentlich schuppigen Formen, vorzugsweise bei Psoriasis, Eczema chronicum, Chloasma hepaticum, schuppigen Syphiliden, Psora u. s. w. Man reibt die Salbe 1 bis 2mal des Tages ein, lässt nebenbei Bäder anwenden, und interponirt zeitweilig Purganzen. Contraindicirt ist die Salbe bei vorwaltendem Reizzustande. Wird dieser während der Behandlung excessiv, so seponirt man die Salbe oder macht sie schwächer. Bei herpetischer Augenlidentzündung ist es zweckmässig, vor Anwendung der äusseren Mittel eine vicariirende Secretion als Ableitung im Genicke oder am Oberarme einzuleiten. Bei dem, unter der Form von

*) Merc. sublim. corros. *granum.*
Aq. destill. *unc. quatuor.*
Tinct. anodyn. *scrup. semis.*
M. D.

**) Axung. porc. rec. *dr. duas.*
Merc. praecip. albi *gr. quatuor—sex—octo.*
M. exactiss. f. ung. ophthalm.

***) Picis liquid.
Axung. porci aa. *unc. β.*
M. f. ung. D. S. ung. Emery.

Augenliderdrüsenentzündung uns häufig vorkommenden Herpes ciliaris hat uns immer das Einstreichen einer schwachen weissen Präcipitatsalbe die besten Dienste geleistet. Das heftige Jucken und Brennen bei der psorischen Augenlidentzündung soll das Waschen mit einem lauwarmen Aufgusse von Scordium lindern, dem man später Schwefelleber zusetzen kann. Hartnäckige und tiefe Geschwüre betupfe man mit Lapis infernalis.

Gegen impetiginöse Hautausschläge zeigte sich der äussere und innere Gebrauch der Tabaksblätter-Infusion erspriesslich.

Infusum von Tabaksblättern heilt eine impetiginöse Ophthalmie sammt dem gleichartigen Hautausschlage.

K. W., 17 Jahre alt, Handlungsdiener, litt von seiner Kindheit bis zu seinem 11. Jahre an Drüsenanschwellungen und einem Ausschlage am behaarten Theile des Kopfes, der immer im Sommer ausbrach, und auf Einreibungen mit ausgekochter Butter nach 4 bis 8wöchentlicher Dauer wieder verschwand. Von seinem 8. Jahre an zeigte sich in Folge einer Verkältung bald nach dem Verschwinden jenes Ausschlages ein Leiden beider Augen, das sich mit Verkleben der Lidränder über Nacht, drückenden, stechenden Schmerzen im Auge, und dem Gefühle, als läge ein fremder Körper unter dem oberen Lide, offenbarte. Diess Augenleiden verschwand auf den Gebrauch verschiedener Hausmittel nach 3 Monaten. Im 11. Jahre erschien der Kopfgrind nicht mehr, dafür aber am Nacken und Rücken ein flechtenartiger Ausschlag; es erhoben sich nämlich auf einer gerötheten Stelle der Haut unter leichtem Jucken kleine Bläschen, die sich bald in eine graulich-weisse, unschmerzhafte, sich in kleinen weisslichen Schuppen ablösende Borke verwandelten. Dieses Exanthem verschwand von selbst, und bald darauf zeigte sich oben erwähntes Augenleiden wieder, und stellte sich abwechselnd mit genanntem Ausschlage im Nacken und Rücken die folgenden 2 Jahre ein. Im 15. Jahre wandte Patient gegen den Ausschlag Waschungen mit Kupferwasser an, worauf er nicht wieder erschien; statt dessen zeigte sich ein dem gegenwärtigen Ausschlage ähnlicher, am Unterleibe und der Brust, der mit dem Augenleiden abwechselte und verschwand, ohne dass Mittel angewendet wurden. Vor 14 Tagen erschien ohne bekannte Veranlassung eine ähnliche krankhafte Affection des linken Auges, und einige Tage darauf kam der Ausschlag wieder zum Vorscheine. Der Patient, am 10. April aufgenommen, bot das Bild einer Keratitis scrofulosa cum catarrho oculi sinistri, accedente acne simplici (Schönlein) dar. Ausser einem Ausschlage der Haut ist kein Zeichen eines Allgemeinleidens vorhanden. Das *rechte* Auge ist ganz gesund. Die äussere Fläche der Lider des *linken* Auges, die über Nacht leicht verklebt sind und geröthete und excoriirte Ränder zeigen, ist etwas angelaufen. An der inneren Fläche der Lider ist ein dichtes Blutgefässnetz, welches in der Skleralbindehaut schütterer wird und am unteren Segmente der Hornhaut um dieselbe einen partiellen Gefässsaum bildet, welcher den Skleralblutgefässsaum deckt. Das Cornealblättchen ist ungleichmässig, grau getrübt, doch durchsichtig, die stärk-

ste Trübung gerade der Pupille gegenüber: von dem partiellen Gefässsaume in der Sklera verlaufen einzelne Blutgefässe über die hintere Wand der Cornea bis gegen die Mitte derselben. Der Patient klagt über einen drückenden, zeitweilig auch stechenden Schmerz im Auge, und über das Gefühl eines fremden Körpers unter dem oberen Lide, über Lichtscheu und Thränenfluss mit morgendlicher Verschlimmerung, über trübes Sehen und über einen regenbogenförmigen Dunstkreis um das Kerzenlicht. Der Patient erkennt die Farbe und Gestalt der Münzen, aber nicht die Prägung. Obschon nach der Einreibung der Autenriethischen Salbe in den Nacken, nach den Einreibungen der weissen Präcipitatsalbe 4 Gr. auf 1 Dr. Fett auf die äussere Fläche der Lider und nach dem innerlichen Gebrauche des Aethiops antimonialis mit Magnesia carbonica und Jalappa die Trübung des Bindehautblättchens sammt den übrigen Symptomen der Hornhautentzündung nach Verlauf von 4 Wochen etwas zurücktraten, so waren wir doch genöthiget, stärker in den Vegetationsprocess einzugreifen, da sich mehrere graugelbliche, halbdurchsichtige Phlyktaenen von der Grösse eines halben Mohnkornes in der Conjunctiva sclerae und mehrere derselben im Bindehautblättchen der nun wieder trüben Cornea zeigten, und am Unterleibe, an der Brust, an den Extremitäten und am Rücken eine Psoriasis hinzutrat.

Rp. Folior. nicot. rustic. *drachm. duas.*
Spirit. vini 0,83 *unc. duas.*
D. S. Lit. A.

Rp. Folior. nicot. rustic. *unc. semis.*
F. inf. fervid. p. $\frac{1}{4}$ h.
Colaturam *unc. quatuor*
D. S. Lit. B.

1. Tag von Lit. A	5 Tropfen	gemengt mit Lit. B	10 Tropfen.		
2. » » »	7 »	» » »	14 »		
3. » » »	10 »	» » »	20 »	u. s. w.	

Zugleich liessen wir die impetiginösen Stellen mit folgendem Infusum waschen und alle 3 Tage ein Bad nehmen.

Rp. Folior. nicot. rustic. *unc. duas.*
F. inf. ferv. per $\frac{1}{4}$ h.
Colaturam *libr. unius*
D. S. Waschwasser.

In der Einreibung der weissen Präcipitatsalbe und dem, nebstdem verordneten 3maligen Einträufeln von Laud. liq. Sydenh. wurde fortgefahren. Diese Behandlung setzten wir durch 16 Tage, bis zum 26. Juni fort, wo Symptome der Intoxication eintraten. Am 29. Juni war die Psoriasis und Acne ganz verschwunden, es zeigten sich keine Eruptionen am Auge mehr, die Conjunctiva war normal und die Cornea, nur mässig getrübt, zeigte nur noch mehrere kleine Facetten. Am 14. Juli verliess die Kranke die Klinik vollkommen geheilt.

Man hüthe sich bei genannten Lidhautentzündungen und anderen Hautausschlägen vor dem örtlichen Gebrauche adstringirender Mittel, besonders aber vor Bleipräparaten, sie unterdrücken leicht den Ausschlag und verursachen gefährliche Metastasen.

Eine impetiginöse Ophthalmie durch Holztränke, Aethiops antim. und Rhus toxicodendron geheilt.

L. A., 17 Jahre alt, aus einer an der Skrofelsucht leidenden Familie abstammend, litt in ihrer zarten Jugend durch 4 Jahre an einem Kopfgrinde. In ihrem 10. Jahre wurde sie von den Masern befallen; in ihrem 13., gerade zu der Zeit, wo sie mit ihrer an einem hartnäckigen Ausschlage leidenden skrofulösen Schwester zu schlafen pflegte, wurde sie das erste Mal von einer Conjunctivitis scrofulosa am linken Auge befallen, welche geheilt, nach einem Jahre wiederkehrte, und nun auch das rechte Auge ergriff. Diese Krankheit belästigte sie durch volle 2 Jahre; jedes ärztliche Mittel brachte nur kurze Besserung zu Wege. Aus Missmuth nahm sie vor 5 Monaten ihre Zuflucht zu einem Quacksalber, der sie eine grüne Salbe auf die Augenlider einreiben, und einen sogenannten Hitztrank einnehmen liess, worauf nach einem Monate ein Ausschlag unter heftigem Jucken an den Lidern und der Augenbrauengegend ohne Lidkrampf ausbrach. Die Patientin konnte nur noch grössere Gegenstände mit Mühe erkennen. In ihrem 16. Jahre zeigten sich Molimina menstrualia, und nach dem Gebrauche einiger Arzneimittel die Periode, welche nun immer jeden 18. Tag erschien, das letzte Mal am 27. Nov. Den 2. Dec. kam sie auf unsere Klinik. Das Mädchen ist lebhaft, ihr Geist rege, ihr Gesicht blühend, aber doch etwas aufgedunsen, die Nase und die Lippen sind geschwollen, unterhalb der Nasenlöcher befinden sich stark geröthete, jukkende Stellen. Die Kranke ist ohne Fieber und klagt über häufige Blutwallungen gegen den Kopf, ihr Unterleib ist etwas gespannt, der Stuhl träge. Die Augenbrauen-, Stirn-, Schläfe- und Nasengegend sind mit zerstreuten, hirsekorngrossen, glatten, einzeln stehenden, eine gelbliche Lymphe enthaltenden Pusteln besetzt, und die Lider beider Augen mit einem Ausschlage, der bräunlichgelbe, hier und da confluirende, feine Krusten bildet, die sich bis an den Augenlidrand erstrecken, und die in der Entwickelung zurückgebliebenen Cilien unter einander verkleben. Nach dem Abfallen der Krusten erscheint die von ihnen bedeckt gewesene Haut granulös und roth. Die Ränder der nicht geschlossenen Lider sind etwas entzündlich, ungleichförmig geschwollen, gegen Morgen durch Krusten stark verklebt, die innere Fläche der unteren Lider ist in der nächsten Umgebung ihrer Tarsalränder gleichmässig fein geröthet. Die Skleralbindehaut enthält zerstreute, injicirte Blutgefässbündel, welche bis zur Cornea verlaufen, und aus welchen sich ein Gefässchen senkrecht hinauf in das Cornealblättchen der rechten Hornhaut fortsetzt, und der Pupille gegenüber in eine sehr kleine, durchsichtige, etwas grauliche, konische Phlyktaene endet, ober welcher noch zwei ähnliche Phlyktaenen in der Distanz von dem 6. Theile einer Linie in derselben Richtung sitzen. Um die Hornhaut herum verläuft ein Conjunctivalblutgefässsaum, die Sklera schimmert am rechten Auge nach unten rosenroth durch, die graulich getrübte Hornhaut des rechten Auges hat am inneren Segmente mehrere kleine Façetten, am äusseren Segmente ist sie etwas sulzartig aufgelockert, wie mit sehr vielen Erhabenheiten und Vertiefungen versehen, welche mit der Loupe angesehen, ein Aggregat von sehr kleinen, an der Spitze glatten Phlyktaenen zeigen. Die linke Hornhaut, welche am äusseren Segmente ganz rein erscheint,

ist gegen den inneren Augenwinkel hin, ebenfalls aufgelockert, und mit derselben Phlyktaenengruppe versehen. Die Patientin beschwert sich nur über ein Gefühl von Druck unter dem Lide und über geringen, zu Zeiten eintretenden Thränenfluss. Sie sieht die Gegenstände wie durch einen dichten Nebel, hier und da mit schwarzen gruppenförmig gelagerten Punkten besetzt. Wir verordneten nach einem vorausgeschickten Purgans und genauer Berücksichtigung der Diät

Rp. Aq. destill. *unc. quatuor.*
Tinct. rhois toxicodend. *gtt. sex.*
D. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel zu nehmen.

Den 17. Dec. waren wir allmählig bis auf 20 Tropfen des Tages gestiegen, und liessen nun die Kranke 3mal des Tages einen Becher von folgendem Holztranke nehmen:

Rp. Rad. bardannae,
— lapathi acuti,
— caric. arenariae aa. *unc. unam,*
Folior sennae,
Stipit. dulcam. aa. *unc. semis.*
Rad. liquirit. *unc. duas.*

und rieben ihr nach früher öfter hinter den Ohren angelegten Vesicantien die Autenriethische Salbe in den Nacken ein. Diese Therapie brachte keine ausgezeichnete Besserung, denn das Auftreten und Verschwinden des Ausschlages an den Lidern und das Entstehen und Vergehen der Phlyktaenen auf den Hornhäuten, nach deren Aufbruche die Oberfläche der letzteren sich uneben zeigte, wiederholte sich in dieser Zeit sehr oft. Das Sehvermögen änderte sich nicht, obwohl die Reproduction des Organismus bedeutend gewonnen hatte. Wir verordneten daher am 29. Dec. jeden 2ten Tag ein warmes Bad, und nachher sogleich den ganzen Körper mit Kampherseife zu reiben, auf den linken Arm Seidelbastrinde und liessen auf die äussere Fläche der Lider eine weisse Präcipitatsalbe 5 Gran auf 1 Dr. Fett, 2mal des Tages einreiben. Nach einigen Tagen bemerkten wir keine neuen Eruptionen mehr am Auge, die granulöse Haut wurde glatt, normal, die Cilien und Augenbrauen entwickelten sich, und die Hornhäute hellten sich mehr und mehr auf, als wir den rothen Präcipitat von $\frac{1}{2}$ Gr. anzufangen bis $1\frac{1}{2}$ Gr. steigend, in Salbenform zwischen die Lidränder streichen liessen. Am 31. Jän. sahen wir eine neue Eruption des impetiginösen Ausschlages, der sich auf den Armbug beschränkte. Da derselbe bis zum 17. Febr. unverändert stehen blieb, überdiess sich neuerdings einige Male Eruptionen von Phlyktaenen an der Hornhaut zeigten, und die Aufhellung derselben nicht mehr vorwärts schreiten wollte, verschrieben wir folgende Pulver:

Rp. Aethiopis antimon.
Pulv. rhois toxicod. aa. *gr. sex,*
Magn. carbonic. *dr. semis.*
M. f. p. div. in doses aequal. *N. sex.*
D. S. Früh und Abends 1 Pulver zu nehmen.

Mit Beibehaltung des Holztrankes verordneten wir folgendes Waschwasser:

Rp. Merc. subl. corros. *dr. semis,*
Salis ammoniac. *scrupul.,*
Aquae destill. *libram.*
M. D. S. 2mal des Tages den Armbug zu waschen,

und gaben jeden 2. Tag ein warmes Bad, worauf die Kranke, wie früher, mit der Kampherseife eingerieben wurde; örtlich erhielt die Patientin eine Salbe aus 1 Gr. weissen Präcipitat auf 1 Dr. Fett, welche mittelst des oberen Lides auf der Hornhaut 2mal des Tages sanft verrieben wurde. Erst bei dieser Therapie erreichten wir unseren Zweck vollkommen, nachdem wir bis zum 15. Mai den Aethiops antimonialis bis auf 6½ Gr., das Rhus toxicodendron auf 5 Gr. pro dosi 3mal des Tages und den weissen Präcipitat auf 3 Gr. in der Salbe vermehrt hatten. Später liessen wir ein Augenwasser aus Cadmium sulfuricum 3mal des Tages in beide Augen träufeln. Am 25. Mai wurde die Patientin geheilt entlassen, mit der Mahnung, den Holztrank und die Bäder auch zu Hause noch fortzugebrauchen. Das Mädchen las mit beiden Augen den kleinsten Druck, und ihre Haut war vollkommen rein. Sie hatte in der Zeit ihres Aufenthaltes im Spitale, 8mal regelmässig menstruirt.

Die herpetische Ophthalmie heilt unter dem Gebrauche von Schwefel und unter Waschungen mit Sublimatwasser.

J. B., 22 Jahre alt, von lymphatischer Körperconstitution, litt in ihrem 12. Jahre an einem Kopfausschlage, der nach einigen Wochen unter Anwendung einer Salbe verschwand. Später lebte sie in sehr ärmlichen Verhältnissen. Sie menstruirte zum ersten Male im 14. Jahre. Im 16. Jahre mit dem 1. Kinde schwanger, wurde ihr rechtes Auge nach einem Schlage in die Umgegend krank. Kurz nach der Entbindung erkrankte dasselbe Auge, und wurde auf unserer Klinik mit Aqua Conradi und der weissen Präcipitatsalbe geheilt. Nach einigen Monaten zog sich die Kranke durch Ansteckung die Krätze zu, und vertrieb sie binnen 2 Tagen durch eine Salbe, ohne nachtheilige Folgen davon zu bemerken. Drei volle Jahre blieb ihr Auge gesund; allein etwa vor 2 Jahren erkrankte es von Neuem; es zeigten sich zuerst einzelne Pusteln an den Lidern und deren nächster Umgebung, und gingen allmählig in Krusten über, dazu gesellte sich Druck unter dem oberen Lide; der Ausschlag juckte, das Auge thränte viel und verklebte über Nacht. Sie kam abermals auf die Klinik, und konnte erst nach einer halbjährigen Behandlung geheilt entlassen werden, wobei Sublimatwaschungen und Schwefelpulver sich am heilsamsten bewährten. Vor etwa 3 Wochen recidivirte dasselbe Übel. Wir fanden auch diessmal dieselben Symptome, die Lidränder des rechten Auges etwas angelaufen, stellenweise excoriirt, gegen den inneren Winkel hin die Cilien fehlend, die übrigen an der Basis mit kleinen harten Krusten umgeben, am äusseren Augenwinkel Excoriationen, zum Theil mit gelben Krusten bedeckt, die Haut des unteren Lides verkürzt, daher die Schleimhaut etwas nach aussen gewendet, Ectropium, gleichförmig geröthet, aufgelockert, sammtartig, die Sklera und die Conjunctiva gegen den äusseren Winkel hin injicirt, eine Linie vom Hornhautrande eine gelbe Pustel von der Grösse eines Hirsekornes, nächst dem Augenbrauenbogen in der

Schläfe 2 gelbliche, zugespitzte, mit rothem Hofe umgebene, Jucken erregende Pusteln, und eine solche auch am rechten Oberarme; Gefühl, als läge Sand unter dem oberen Lide; mässige Lichtscheu, häufiges Thränen, festes Verkleben der Lider am Morgen. Nach vorausgeschicktem Purgans verordneten wir innerlich 2mal des Tages 5 Gr. Florum sulf., örtlich Waschungen mit 1 Gran Sublimat und 1 Scrupel Laudanum in 4 Unzen Wasser gelöst. Die Kranke war diessmal schon in 14 Tagen geheilt, und das Ectropium hatte sich allmählig zurückgebildet.

Da das impetiginöse Augenleiden oft äusserst hartnäckig und qualvoll ist, so führen wir aus dem Werke des berühmten hochverehrten Veteranen Prof. Himly, welches sein würdiger Sohn im Jahre 1843 herausgegeben, folgende Stelle des 1. Bandes Seite 214 wörtlich an:

„Der Verfasser war in der Behandlung chronischer Hautausschläge besonders glücklich. Sein Heilverfahren hier anzuführen, würde die, diesem Buche gesteckten Gränzen überschreiten. Allein ein Mittel will der Herausgeber dem Leser, der nicht Zuhörer Himly's war, nicht vorenthalten, da dasselbe fast in allen Fällen, selbst sehr hartnäckigen von Herpes, Psoriasis, Lepra, Pityriasis, kurz fast bei allen chronischen Ausschlägen ausgezeichnete Dienste leistet. Es ist diess ein von dem Verfasser componirtes Mittel, dessen er sich seit mehreren Decennien sehr oft bediente, und das er in Göttingen unter dem Namen Electuarium und Pulvis mundificans officinell machte:

Rp. Pulv. radic. enulae.,
— radic. imperator.,
— ligni guajaci,
— fol. sennae,
— cort. ligni Sassafras,
bacc. juniperi ana *unc.* sem.
— sem. anisi *dr. duas,*
— sacchari albi *unciam,*
Mell. despumati *unc. octodec.*
Aq. fontan. q. s. ut f. Electuar.
M. D. S. Electuarium mundificans Himlyi, 2- bis 4mal täglich 1 Theelöffel voll.

Rp. Pulv. rad. enulae,
— rad. imperator.,
— ligni guajaci,
— fol. sennae,

Pulv. cort. ligni Sassafras,
— baccar. juniperi ana *unc.* sem.
— sem. anisi *dr. duas,*
— sacchari albi *unciam.*
M. D. S. Pulvis mundificans Himlyi, 2—4mal täglich 1 Theelöffel voll.

Sollten diese Mittel auf den Stuhlgang stärker wirken, so setzte er ihnen Rad. jalappae zu, in folgender Weise:

Rp. Pulv. rad. enulae *unc. unam et semis,*
— ligni guajaci,
— rad. imperator.,
— fol. sennae *ana unciam,*
— rad. jalappae,
— cort. ligni Sassafras,
— baccar. juniperi *ana unc. β.*
— semin. anisi *dr. duas,*
Mell. despumati *unc. octodec.*
Aq. fontan. q. s. ut f. Elect.
M. D. S. Electuarium mundificans lenitivum Himlyi.

Rp. Pulv. rad. enulae *unc. unam et semis,*
— ligni guajaci,
— rad. imperat.,
— fol. sennae *ana unciam,*
— rad. jalappae,
— cort. ligni Sassafras,
— baccar. juniperi *ana unc. semis,*
— semin. anisi *dr. duas,*
— sacch. albi *unciam.*
M. f. pulv. D. S. Pulvis mundificans lenitivus Himlyi.

Da ferner einmal ein Kranker aus Missverständniss das Electuarium äusserlich auf den Ausschlag gestrichen, und da dasselbe wunderbar gut gewirkt hatte, so liess Himly dann auch ein Unguentum mundificans bereiten aus dem Pulv. mundific. Scr. 8 und Axung. porci dr. 5 et Scr. 1.“

Gemeinschaftliche Ausgänge.

Granulationsentwickelung an der inneren Fläche der Augenlider, *Augenfell*, Pannus.

Impetiginöse Ophthalmie mit Granulationen der Schleimhaut, Pannus und Lupus exedens.

K. F., ein 12jähriger stupider Bauerjunge von torpid-skrofulösem Habitus, der stets an Drüsenanschwellungen, Otorrhöe, und seit 2 Jahren auch an einem Lupus exedens der Nase leidet, kam mit einem 9jährigen Augenleiden den 17. April in die Klinik. Die äussere Fläche der oberen Lider ist oedematös angelaufen, die untere excoriirt, die innere Fläche aller Lider sammtartig aufgelockert, mit zahlreichen kleinen Granulationen besetzt; nebstdem zeigen sich an der inneren Fläche beider oberen und des linken unteren Lides grosse, unebene, unreine Geschwüre, welche die Lidränder ausgefressen und der Cilien beraubt haben. Die Skleralbindehaut des rechten Auges erhebt sich in einen ungleichförmigen, schlaffen, blassrothen, unempfindlichen, mässigen Wall, dessen Oberfläche, so wie auch die Hornhaut im Nasenwinkel unebene Geschwürstellen hat; im übrigen Theile ist das Cornealblättchen stark verdickt, grau, von sehr vielen Gefässen durchzogen. Das Sehvermögen dieses Auges ist fast ganz aufgehoben. Die aufgelockerte Skleralbindehaut des linken Auges zeigt ein schütteres Gefässnetz, und lässt die normale Sklera durchblicken; das Cornealblättchen ist besonders in der oberen Hälfte sehr aufgelockert und gefässreich; der Kranke erkennt mit diesem Auge die grösseren Gegenstände wie durch einen Nebel. Der lange fortgesetzte Gebrauch antiskrofulöser Mittel, des Aethiops antimonialis, des Deuterojoduretum mercurii, der Cicuta, des Rhus toxicodendron, verbunden mit der örtlichen Anwendung einer starken weissen Präcipitatsalbe und des Laud. liquid. Sydenhami auf die Augen und Nase brachten die Geschwüre zum Schliessen, verminderten die Geschwulst der Augenlidbindehaut und brachten die Bindehaut der Sklera und die Cornea des linken Auges zur Normalität zurück, so dass das Sehvermögen, wenigstens dieses Auges, wieder hergestellt wurde.

Knotige Verbildung des Augenlidrandes, Tylosis. *Verlust der Augenwimpern*, Madarosis ciliaris, wenn durch die tiefgreifenden Geschwürchen die Zwiebeln der Cilien vernichtet worden sind. *Einwärtskehrung der Cilien*, Trichiasis, durch Abrundung des Palpebralrandes. *Einwärtskehrung des Augenlides*, Entropium, wenn der ergriffene Knorpel verschrumpft. *Auswärtsstülpung des Augenlides*, Ectropium, durch Zerstörung der Haut, und dadurch bedingte Verkürzung des Lides. Partielle *Verwachsung der Augenlidränder*, Anchyloblepharon; sie soll vorzüglich nach psorischen Geschwüren eintreten.

Exanthematische Formen.

Acut exanthematische Augenentzündungen.

Morbillöse und scarlatinöse Augenentzündung. Conjunctivitis morbillosa et scarlatinosa.

Charakt. Merkmale: Im niederen Grade als Conjunctivitis catarrhalis, im höheren als katarrhalisch-rheumatische Ophthalmie, während das Exanthem im Ausbruche ist oder in der Blüthe steht.

Verlauf: Die in Form einer Conjunctivitis auftretende morbillöse oder scarlatinöse Ophthalmie verschwindet meistens ohne Zuthun des Arztes. Im höheren Grade der Entzündung zeigt sich netzartige blasse Röthe in der Palpebral- und Skleralbindehaut, mit durchschimmernder Rosenröthe der Sklera und Röthe der Lidränder; der Patient klagt über Thränenfluss, Lichtscheu, über reissenden, stechenden Schmerz und Jucken der Augen. Mit dem Ausbruche des Exanthemes vermindern sich diese Symptome, aber nun erheben sich die anfänglich glänzenden, dann trüben Stellen der Hornhaut in konische Wasserbläschen, Phlyctaenulae, welche bersten und ichoröse, oberflächliche, um sich greifende Geschwürchen bilden, wobei auch ein Unguis entstehen kann.

Die scarlatinöse Entzündung tritt viel seltener, aber heftiger auf und geht leichter in Iritis über als die morbillöse.

Behandlung: Der Arzt behandle die Exantheme nach den bekannten Regeln, verordne die gehörige Diät, und wende aufs Auge, wenigstens im Anfange, ausser Beschattung desselben, gar nichts an. Im höheren Grade der Entzündung des Auges, besonders der scarlatinösen ist die antiphlogistische Methode in Gebrauch zu ziehen; später können erweichende, gelinde schweisstreibende Mittel, und im Falle keine Hautwassersucht zu fürchten, laue Bäder nothwendig sein, so wie das Einträufeln einer schwachen Solut. lap. divini cum laud. liq. Syd., wenn das Hornhautgeschwür bedeutend ist; in hartnäckigen Fällen und bei lange anhaltender Lichtscheu sind Einreibungen von Kalomel mit Opium und innerlich Sulf. aur. antim. mit Flor. sulf. und etwas Kampher angezeigt.

Unter den *Ausgängen* sind *Facetten der Hornhant* in Folge der Phlyktänen am gewöhnlichsten, sie heilen von selbst. Beim Tiefergreifen der Entzündung auf die Iris kann eine *Pupillensperre* zurückbleiben, und bei Verkältung der Haut in der Abschuppungsperiode ein *Oedema frigidum* oder eine *Amaurose mit Hirnaffection;*

die zurückbleibende *Lichtscheu* ist eine wichtige Nachkrankheit, welche die ganze Aufmerksamkeit des Arztes in der Zeit der Reconvalescenz verdient; uns sind mehrere Fälle vorgekommen, wo die Photophobie besonders nach Masern Jahrelang anhielt, und andere, wo sie die ganze Lebenszeit hindurch zur Qual des Patienten dauerte. Man sorge dafür, dass die Abschuppung gehörig vor sich gehe, und dieser Process nicht im geringsten gestört werde. So wie die grosse Lichtscheu mit dem Exantheme abnimmt, muss auch die Verdunkelung des Zimmers abnehmen. Man gewöhne die Augen der Kranken allmählig an mehr und mehr Licht und Luft, und verbiete sorgfältig jede zu zeitige und zu lange Anstrengung des Sehvermögens.

Complication: Die gewöhnlichste Complication ist die skrofulöse, welche gegen das Ende der morbillösen oder scarlatinösen Augenentzündung sich hinzugesellt, selbst bei vorher vollkommen gesunden Individuen, indem Exantheme die Skrofelsucht im Kinde oft wecken.

Variolöse Augenentzündung.

Die durch Variola bedingte Augenentzündung ist seit der wohlthätigen Einführung der Schutzpocken nur eine äusserst seltene Erscheinung, häufiger kommt jene vor, welche aus der Varioloide entspringt. In Wien sahen wir die echt variolöse Ophthalmie oft, in Böhmen nur einmal und bloss als Nachkrankheit. Die variolöse Entzündung tritt entweder als Blepharitis oder als Conjunctivitis auf.

Variolöse Augenlidentzündung.
Blepharitis variolosa vel varioloidea.

Charakt. Merkmale: Eruption von wahren oder falschen Blattern an den Augenlidern. Die Variola oder Variolois erscheint am Augenlide unter denselben Symptomen, wie an anderen Theilen des Körpers, nur hinterlässt die an dem Lidrande sitzende Variola gern unheilbare, cilienlose, röthliche Narben mit zerstörten Haarzwiebeln. Bösartige Blattern bei kachektischen Individuen können auch durch Zerstörung eines grossen Theiles der Augenlidhaut ein *Ectropium*, durch Abrundung des Lidrandes eine *Trichiasis* erzeugen, ja sogar eine zerstörende *Blepharo* - und *Ophthalmoblennorrhoea acuta* veranlassen, wobei der Thränensack leicht Antheil nimmt.

Die *Behandlung* geschieht ebenfalls wie an anderen Theilen des Körpers. Man öffnet die am Augenlidrande befindlichen Va-

riolae sobald als möglich, schneidet aber den Balg nicht weg. Ist das durch die Geschwulst der Lider geschlossene Auge mit ergriffen, so soll sich diess durch das Gefühl eines fremden Körpers im Auge, das bei Bewegungen des letzteren schmerzhaft wird, durch grosse Lichtscheu und anfängliche Trockenheit des Bulbus zu erkennen geben. Von den Varioloiden am Augenlide haben wir bisher noch nie nachtheilige Folgen gesehen.

Variolöse Bindehautentzündung. Conjunctivitis variolosa.

Charakt. Merkmale: Die kleine Pustel der Hornhaut ungewöhnlich hoch, kugelartig.

Verlauf: Die Pockenkrankheit bricht auch manchmal am Augapfel selbst aus, bisweilen selbst ohne Mitleidenschaft der Augenlider, und zwar unter brennenden, stechenden, drückenden Schmerzen, grosser Lichtscheu, Thränenfluss und Blutgefässentwickelung in der Bindehaut und Sklera. Auf der Hornhaut zeigt sich ein trübes Fleckchen, das sich nach und nach zu einer kugelförmigen, mit Blutgefässen umkränzten Pustel erhebt, wobei die Skleralbindehaut mehr weniger anschwillt. Es können auch mehrere Pocken auf der Hornhaut entstehen. Die Regenbogenhaut wird dabei oft ergriffen, und der Eiterungsprocess ist gewöhnlich sehr zerstörend. Die Variolois haben wir am Bulbus selbst noch nicht beobachtet.

Behandlung: Die Behandlung der Pockenkrankheit im Allgemeinen ist jedem Arzte bekannt. In Bezug auf das Auge muss Anfangs nach dem Grade der Entzündung die antiphlogistische Methode angewendet werden. Laue schleimige Augenwasser mindern das unerträgliche Brennen. Man eröffne die reife Pocke der Hornhaut mittelst einer Staarnadel und kauterisire sie wie andere bösartige Hornhautgeschwüre mit einem zugespitzten Lapis infernalis, wenn man keine Hoffnung hat, sie, nach Beer's Angabe, durch innerlich gereichtes Kalomel und Abführungsmittel durch Resorption zu heilen. Um das Entstehen der Pocken am Auge und seiner Nähe zu verhüten, hat man mancherlei Mittel empfohlen, z. B. Überschläge von kaltem Wasser mit oder ohne Bleiessig, mit oder ohne Kampheressig, Einreibungen von Ung. hyd. cin., ableitende Hautreize.

Die *Ausgänge*, bei alten Personen noch zu sehen, sind vielfach, namentlich besonders nach dem Übergange in acute Bindehautblennorrhöe in schlechter, verdorbener Zimmerluft, *Vereiterung der Hornhaut, Narben derselben, Vorfälle der Regenbogenhaut, vor-*

dere Synechie; Pupillensperre, Hornhautstaphylom, Traubenstaphylom; Phthisis bulbi, Xerophthalmus.

Complicationen: Jede im Körper vorhandene Dyskrasie, vorzüglich die Skrofelsucht, combinirt sich mit der variolösen Ophthalmie, besonders mit jener, welche nach eben verlaufener Pockenkrankheit entsteht.

(Beispiel einer variolösen Augenentzündung im klin. Unterr. Seite 325.)

Eigenthümliche Zerstörung der Hornhaut in Folge unterdrückter Masern.

Diese Augenkrankheit ist eine sehr seltene Erscheinung; wir sahen sie nur 3mal nach plötzlicher Unterdrückung der Masern bei Kindern, unter grosser Unruhe und Gehirnaffection nach einem heftigen Fieber. Der Verlauf war bei allen äusserst rasch, das ganze Auge, ohne alle Lichtscheu, hatte ein cadaveröses Aussehen bei noch lebendigem Leibe. Die Metastase hatte das Gehirn, und in Folge des gehemmten Nerveneinflusses auf die Ernährung, vorzüglich die Hornhaut ergriffen, die letztere erschien bei normalen Augenlidern trübe, vollkommen undurchsichtig, aufgelockert, weich und ging äusserst schnell, binnen 24—48 Stunden in Zerstörung durch Exulceration über. Die Blutgefässe der Conjunctiva bulbi trugen den variкösen Charakter an sich. Merkwürdig war dabei die vorhergehende Anaesthesie der Augen, eine gänzliche Empfindungslosigkeit, welche selbst Laien auffiel. Die Kinder starben alle in kurzer Zeit nach dem Ausbruche des Übels am Auge. Erklärende Andeutungen über diese und andere Erscheinungen findet man in Dr. Stilling's Werke *).

Syphilitische Entzündungsformen.

Syphilitische Entzündung der Regenbogenhaut. Iritis syphilitica.

Die syphilitische Entzündung nistet vorzüglich in der Regenbogenhaut, ergreift jedoch sehr häufig auch eines oder mehrere jener Gebilde, welche den Humor aqueus umschliessen, so dass man sie füglich Hydromeningitis nennen könnte **). Wir sahen sie weit

*) Über Spinalirritation. Leipzig, 1840. Bei Otto Wigand.

**) Dr. F. Martini, von dem Einflusse der Secretions-Flüssigkeiten u. s. w. 2. Theil. Belle-Vue bei Constanz. 1843.

öfter in männlichen als weiblichen Individuen, und so oft nach vorausgegangenen Chankern entstehen, dass wir bestimmt sind anzunehmen, es seien auch in jenen Fällen, wo die Patienten blos an Tripper gelitten zu haben versicherten, gleichzeitig Chanker vorhanden gewesen. Die Iritis syphilitica entwickelt sich auf sehr geringfügige Veranlassungen, z. B. auf eine ungewöhnliche Anstrengung des Sehvermögens, nach Einwirkung eines leichten Luftzuges u. s. w. Häufig auch secundär aus anderen Ophthalmieen, z. B. der rheumatischen Skleritis, welche nach ihrem Verschwinden sie als selbstständig zurücklassen.

Charakt. Merkm.: Die Pupille aus ihrer Lage getreten, nach oben und innen, entweder ganz, oder durch weite, meistens nach oben und innen, oder auch nach oben und aussen gerichtete Winkel. Der Pupillarrand und der zarte Skleralgefässsaum um die Hornhaut haben gewöhnlich einen Stich von Kupferfarbe. Periodisch bohrender Knochenschmerz, bloss in der Augenbrauengegend, der Abends eintritt, steigend die Nacht hindurch besonders um Mitternacht wüthet, und gegen Morgen ganz aufhört. Vor dem Schmerzanfalle Exacerbation der bei Tage oft ganz unbedeutenden Symptome, d. h. vermehrte Empfindlichkeit, Lichtscheu, Thränen, stärkere Röthe. Knötchen von bräunlicher, röthlicher oder gelblichgrauer Farbe, sogenannte Kondylome an der Iris. Kein Fieber.

Verlauf: Die Entfärbung und Unbeweglichkeit der Regenbogenhaut, ihre Wölbung nach vorne, die Verengerung und Trübheit der Pupille, das verminderte Sehvermögen, das Anschiessen von Lymphfäden an den Pupillarrändern und das plastische Exsudat an der Oberfläche der Iris hat sie mit den übrigen parenenchymatösen Irisentzündungen gemein. Die schmutzig-trübe Stelle der Hornhaut beobachteten wir oft ganz deutlich an der hinteren concaven Fläche derselben. Kondylomartige Exsudate an der hinteren Cornealwand kamen uns mehrmal vor, sie schwanden stets wie die gleichartigen Excrescenzen an der Iris, ohne eiterig zu zerfliessen und Chanker zu bilden.

Iritis syphilitica mit Kondylom an der hinteren Cornealwand.

Die 42jährige Taglöhnerin Z. fühlte Anfangs November beim Dreschen in einer Scheuer mit Zugluft plötzlich ein Drücken im rechten Auge; einige Tage darauf entstand ein bohrender Schmerz in der Augenbrauengegend des Abends, der die ganze Nacht wüthete, gegen Morgen aber nachliess. Dieser Schmerz stellte sich nun regelmässig Abends ein, dem immer Lichtscheu und Thränenfluss vorhergingen; zugleich bemerkte Patientin, dass sich das Seh-

vermögen nach jedem Schmerzanfalle verminderte. 4 Monate nachher wurde das linke Auge auf gleiche Art ergriffen. Es erschienen Abends und in der Nacht bohrende Schmerzen in der Augenbrauengegend, denen Lichtscheu und Thränenfluss vorangingen. Eine Menge der unsinnigsten Mittel waren gebraucht worden, und die Kranke kam den 25. Juni Abends auf die Klinik. Wir fanden kein Allgemeinleiden, und die Patientin läugnete hartnäckig die Möglichkeit einer Ansteckung. Zustand des *rechten* Auges: In der Sklera ein feiner rosenrother Gefässsaum rings um die Cornea, den ein gröberer, ziemlich breiter, in der Skleralbindehaut deckt, die Cornea in ihrem ganzen Umfange leicht getrübt, matt; fast in der Mitte der Hornhaut an der hinteren Fläche, dem unteren Pupillarrande gegenüber, ein weisslich-gelbes, hanfkorngrosses, länglich-rundes, ziemlich dichtes, einem Knötchen ähnliches Exsudat, in welchem sich einige Gefässe zerästeln, die aus dem Skleral-Gefässsaume vom unteren Segmente der Cornea kommen; die Iris entfärbt, unbeweglich, die Pupille nach aussen und unten verzogen, rauchicht und trübe, das Sehvermögen bis auf die Lichtempfindung aufgehoben. Gegen Abend tritt geringe Lichtscheu und etwas Thränen des Auges ein, ohne darauf folgenden Schmerz. Den letzten Schmerzanfall hatte die Kranke vor 6 Wochen. Zustand des *linken* Auges: Der Gefässsaum in der Sklera und deren Bindehaut intensiv, die Hornhaut normal glänzend, am unteren hinteren Cornealrande eine weissbläuliche, von scharfen Rändern umgebene, runde, hanfhorngrosse Trübung, die Iris entfärbt, in der Mitte der Pupille ein weissliches Exsudat in Form eines Kreuzes, dessen Balken sich mit ihren Enden an dem Pupillarrande anheften, und auf diese Weise kleine Zwischenräume bilden, wovon die 2 oberen beweglich sind, die Pupille übrigens in ihrer normalen Lage, abendliche Lichtscheu und Thränenfluss. Patientin sieht nur grosse Gegenstände, und diese nicht deutlich. Die gegen das Augenleiden eingeleitete Kur wurde durch ein gastrisch-nervöses Fieber unterbrochen, wesshalb sie auf die Internisten-Abtheilung transferirt, unserer Beobachtung entzogen wurde.

Viel häufiger als an der hinteren Cornealwand sahen wir Excrescenzen an der Iris.

Iritis syphilitica mit acht Excrescenzen am Pupillarrande.

Der 30jährige Druckergeselle W. J. von schwächlicher Körperconstitution erzählt Anfangs Mai l. J., er habe vor sechs Jahren an einer Gonorrhöe gelitten, sei seit dieser Zeit vollkommen gesund gewesen, vor 3 Tagen habe sich sein rechtes Auge unter einem heftigen, bohrenden Kopfschmerze, welcher die rechte Stirngegend einnahm und sich über den Scheitel erstreckte, geröthet, er habe weniger gut gesehen, am Abende um die sechste Stunde sei der Kopfschmerz mit erneuerter Heftigkeit wiedergekehrt, und habe bis nach Mitternacht gewüthet, am andern Morgen sei das Auge sehr lichtscheu gewesen, habe gethränt, und er wie durch einen dichten Nebel gesehen. Bei der Aufnahme des Kranken am 3. Tage fanden wir das rechte Auge sehr lichtscheu und thränend; in der Conjunctiva palpebrarum et sclerae ein dichtes Gefässnetz, in der Sklera einen 2 Linien breiten, ins Kupferrothe spielenden Gefässsaum rings um die Hornhaut, die letztere matt und glanzlos, die Iris entfärbt,

braunroth, ihre Structur unkenntlich, ihr Gewebe aufgelockert, am inneren Pupillarrande vier gelblich braune Excrescenzen (sogenannte Kondylome der Iris), welche in die länglich schief verzogene trübe Pupille hineinragen. Der Kranke erkennt bloss die Bewegungen der Hand, ohne die Finger zählen zu können. Schmerz ist keiner vorhanden. Es wurde Kalomel, $\frac{1}{2}$ Gr. pro dosi 2mal des Tages, Ung. hyd. cin. als Einreibung 5mal des Tages, und eine Salbe aus Ung. hyd. cin. c. opio während des Schmerzanfalles einzureiben verordnet. Der Schmerz trat um 7 Uhr Abends ein ohne vorhergegangene Exacerbation der Symptome und dauerte mit kurzer Unterbrechung bis 4 Uhr Morgens; er nahm die Supraorbitalgegend ein, war bohrend in den Knochen und verbreitete sich von da gegen den Scheitel hin. Am anderen Morgen war die Lichtscheu, der Thränenfluss noch grösser, der Kranke sah mit dem rechten Auge gar nichts mehr, und am unteren Pupillarrande waren 2 neue Excrescenzen von derselben Beschaffenheit wie die bereits beschriebenen entstanden. Um 9 Uhr Morgens kam ein neuer Schmerzanfall, der jedoch auf das Ansetzen von 10 Stück Blutegel bald wich, aber um 7 Uhr Abends wiederkehrte und abermals bis 4 Uhr Morgens, ungeachtet der mehrmaligen Anwendung obiger Salbe mit Opium, anhielt. Wir sahen am 3. Tage der Behandlung bereits 8 Kondylome, welche nun den ganzen Pupillarrand einnahmen und die länglich schiefe Pupille rechts und links zusammendrückten. Wir legten nun wegen grösseren Verdachtes einer rheumatischen Complication ein Vesicans perpetuum hinter das rechte Ohr und verordneten ein Ung. hyd. cin. fortius zur Einreibung in die Fusssohlen. Von nun an postponirten die nächtlichen Schmerzanfälle täglich um eine Stunde, und die Excrescenzen am inneren Pupillarrande flossen mehr in einander. Am 5. Tage zeigte sich ein Hypopyum, welches schon am 7. Tage resorbirt war. Am 8. Tage übergingen wir bei den ersten Spuren einer Salivation zur Anwendung des Sublimats in Pillenform, und am 16. Tage begann die Resorption der Auswüchse am äusseren Pupillarrande; der Kranke erkannte wieder die Bewegungen der Hand und die Schmerzanfälle hatten völlig aufgehört. Zustand des Auges in der Mitte Monat Mai's, während vorliegender Bogen gedruckt wird: Das Irisgewebe nach aussen und innen, da wo die Kondylome gesessen, atrophirt, gebleicht, die ziemlich erweiterte Pupille winkelicht, durch mehrere hintere Synechieen an die streifig getrübte Kapsel befestiget. Der Kranke erkennt bereits kleinere Gegenstände, z. B. einen Schlüssel und Münzen nach ihrem Umfange und ihrer Farbe. Die Einträufelung von aufgelöstem Belladonnaextracte bewirkt bloss die Erweiterung der Pupille nach oben.

Manchmal klagen die Patienten statt des charakteristischen Stirnschmerzes bloss über bohrenden Knochenschmerz in der Tiefe der Augenhöhle, und einige wenige blieben ganz ohne Schmerz. Nach jedem nächtlichen Schmerzanfalle ist die Pupille und das Sehen trüber. Gewöhnlich erscheint die Pupille kleiner, doch mehrmal sahen wir sie sehr erweitert und verzogen, bei einem Manne ungewöhnlich gross, und den Pupillarrand an 7 Stellen in Form von 7 Spitzen in das Sehloch hineingezogen und nach der Heilung wie-

der ganz normal werden, wie am anderen gesund gebliebenen Auge. Bei mehreren Kranken mit Iritis syphilitica sahen wir syphilitische Krankheitsformen der Haut in der Umgebung des Auges.

Behandlung: Das erste und vorzüglichste Geschäft des Arztes ist, die Schmerzanfälle zu heben; diess geschieht am besten, am sichersten und schnellsten durch Einreibung einer Quecksilbersalbe mit Opium *) bei beginnendem Schmerze. Bei der Complication mit rheumatischen Schmerzen beseitige man die letzteren erst durch Anlegung von Blutegeln, sonst bleibt das Ung. hyd. cin. c. opio gegen den eigenthümlichen Knochenschmerz ohne alle Wirkung.

Iritis syphilitica. Das endermatisch angewandte Sulfas chinini hebt den rheumatisch complicirten Kopfschmerz. Kondylome an der Iris.

M., 23 Jahre alt, bekam vor 14 Tagen klopfenden Schmerz am Scheitel, ein Gefühl von Hitze und Druck im inneren Augenwinkel, Lichtscheu, Thränenfluss, anhaltend trübes Sehen, Röthe des Weissen und leichte Fieberbewegungen. Wir fanden die Cornea rein, mit grauer Trübung am unteren Segmente, die Iris grünlich, im kleinen Kreise bräunlich, am Pupillarrande zwei bräunliche Knötchen von der Grösse eines Mohnkornes, die Pupille etwas rauhicht, nach innen und oben, so wie auch nach unten und aussen winkelicht. Der Patient klagte über ein Gefühl von Brennen tief im Auge, und über klopfenden Schmerz von der Stirne bis zum Scheitel. Abends trat Lichtscheu, Thränenfluss, dann bohrender Schmerz in den Augenbrauenbögen ein, der erst Morgens aufhörte, worauf das Sehen mehr getrübt war. Der Kranke wurde geheilt. Merkwürdig war im Verlaufe dieser Iritis syphilitica die Hartnäckigkeit der nächtlichen Schmerzen, welche nebst unseren gewöhnlichen Einreibungen, wiederholte örtliche Blutentziehungen forderten und doch erst nach endermatisch ober den Augenbrauen angewandtem Sulfas chinini allmählig wichen.

Um die Entzündung möglichst schnell zu brechen, verordne man nebst den genannten Einreibungen ein Ung. hyd. cin. 4mal des Tages haselnussgross in die Umgebung des Auges einzureiben, und gebe innerlich Kalomel, Früh und Abends $^1/_2$ Gr. Bei pastösen Individuen, mehreren Kondylomen, bei drohender Salivation und in inveterirten Fällen gehen wir bald zum Sublimate über.

Der Patient verweile während der Kur der Iritis syphilitica in einem Zimmer von mittlerer Temperatur, und hüthe sich vorzüglich vor Verkältung. Bei starker syphilitischer Dyskrasie vermeide man Hautreize, z. B. Vesicantia, es folgen leicht zerstörende Geschwüre.

*) *Rp.* Ung. hydrg. cin. *dr. duas.*
Opii puri *gr. decem.*
M. exactiss. f. unguent.

Recidiven verhindert nur die radicale Kur der constitutionellen Krankheit.

Ausgänge: Bei übrigens gesunder Körperconstitution, zeitiger und zweckmässiger Behandlung sahen wir immer Genesung erfolgen.

Kachexieen, z. B. Skrofeln, Arthritis, Mercurialkrankheit und überhand genommene Lues geben eine sehr zweifelhafte Prognose und lassen leicht Pupillensperre durch plastisches Exsudat, mannigfache Wucherungen der Iris und Auflösung des Glaskörpers, Synchisis, zurück. Die letztere Nachkrankheit, bei welcher innerlich Cortex peruvianus und die restaurirende Methode anzuwenden ist, offenbart sich durch Schlottern der Iris, bläuliche Färbung der Sklera und Weichheit des Bulbus, bei Vorhandensein der wässerigen Feuchtigkeit in den Augenkammern. Die Synchisis endet, nicht gehoben, in Erweichung der Linse und endlich in Atrophie des Bulbus.

Synchisis soll auch ohne Ophthalmie durch Missbrauch des Kalomels, durch Kachexieen, durch Skorbut entstehen.

(Eine ausgesprochene Iritis syphilitica mit Kondylomen am Pupillarrande ohne alle Farbenänderung der Iris im klin. Unt. S. 258.)

(Iritis syphilitica mit röthlichen, erhabenen Punkten auf der Regenbogenhaut und hinteren Cornealfläche S. 260.)

(Zwei Fälle von Iritis syphilitica mit unglücklichem Ausgange S. 261.)

(Iritis syphilitica mit von Kondylomen gänzlich geschlossener Pupille S. 262.)

(Iritis syphilitica mit einer erhabenen, gelblichen Excrescenz an der ganzen oberen Hälfte der Iris S. 263.)

Complicationen der syphilitischen Iritis.

Die uns vorgekommenen Complicationen sind folgende:

1. Iritis syphilitica mit Augenkatarrh und einem Syphiloide der Haut.

Iritis syphilitica mit Augenkatarrh.

J. 27jähriges Dienstmädchen, in der Jugend stets gesund, leidet seit 8 Wochen an allgemeiner Syphilis, namentlich an einem papulösen Syphiloide des ganzen Körpers, vorzüglich des Gesichtes, das noch fortdauert, an Tophis im Antlitze und nächtlichem Knochenschmerze. Vor 3 Tagen bekam sie Nachts einen bohrenden Schmerz an der linken Stirngegend, welcher bald verschwand. Am Morgen hatten sich im Auge die Symptome eines Katarrhes eingestellt, und den darauf folgenden Tag bemerkte sie das Sehvermögen dieses Auges gemindert. Am 16. Nov. kam sie auf die Augenklinik. Wir

fanden die Lidränder des linken Auges angelaufen, geröthet, die innere Fläche der Lider netzförmig geröthet, in der Conjunctiva bulbi ein ziemlich dichtes Gefässnetz; die Cornea am äusseren unteren Rande getrübt, die Farbe der Iris verändert, an einzelnen Stellen in ihrem Gewebe stark aufgelockert, namentlich am Pupillarrande, und zwar an dessen äusserem Theile, wo eine gelbgefärbte Stelle desselben in Form eines flachen Knötchens hervor — und in die Pupille hineinragt. Die Pupille selbst erscheint in den unteren 2 Drittheilen intensiv grau getrübt, wahrscheinlich durch eine Membran, da der Rand dieser Trübung nach oben scharf begränzt ist. Die Sklera ist rings um die Hornhaut rosenroth, das Sehen sehr beschränkt; die Kranke erhielt Kalomel, Ung. hyd. cin. mit Ext. bellad. und Ung. hydrg. cin. c. opio. Am 21. Nov. war Salivation vorhanden, und die Membran hatte sich vom inneren Pupillarrande theilweise losgelöst. Wir gaben ein Purgans antiphlog. c. sale Glauberi und liessen fleissig den Mund mit kaltem Eibischdecocte ausspülen. Den 23. Nov. trat eine Angina syphilit. hinzu. Wir verschrieben Kali hydrojod. dr. β. Aquae destill. unc. jv. 3mal des Tages 2 Esslöffel zu nehmen. Den 24. Nov. Das Auge ist mehr injicirt, das Exsudat in der Pupille stärker, der reine Raum der Pupille, welcher durch Loslösung der Membran entstanden war, ist wieder ausgefüllt. Die Salivation und die Angina bestehen fort. Merc. subl. corros. *granum*, Ext. et pulv. liquirit q. s. ut fiant pill. N. 30 S. Nach dem Mittagsessen 2 Stück zu nehmen. Den 26. Nov. Die Membran in der Pupille hat sich wieder vom inneren Rande getrennt, und fast die Hälfte der Pupille ist frei. 3 Stück Pillen. Den 28. Nov. Die Angina syphilitica bessert sich. Nur am äusseren Pupillarrande hängt noch ein Rest der Pseudomembran. Die Salivation nimmt ab. Den 2. Dec. Die Angina syphilitica ist geheilt, das Exanthem trocknet ab, die Knochenschmerzen sind gelind und treten nur selten ein, die Pupille ist rein, das kondylomförmige Exsudat sehr klein, das Auge ohne Entzündungssymptom. Den 6. Dec. verordneten wir ein Decoct aus Guajac Sarsaparilla, Bardana, Senna und Liquirit. Den 10. Dec. Alle Knochenschmerzen und das Syphiloid sind verschwunden. Um die hinteren Synechieen und den Rest des kondylomförmigen Exsudates zur Aufsaugung zu bringen, träufelten wir nun 2mal des Tages Sublimatwasser ins Auge, setzten die Pillen aus, und den Holztrank fort. Das Mädchen sah bereits so gut wie mit dem gesunden Auge und wurde bald darauf entlassen.

2. Syphilitische Iritis mit chronisch-granulösem Zustande des Lides. (Ein Beispiel im klin. Unt. S. 267.)

3. Gichtisch-syphilitische Iritis. (Ein Beispiel im klin. Unt. S. 263.)

4. Syphilitisch - rheumatische Ophthalmie mit Augenkatarrh. (Ein Beisp. im klin. Unt. S. 267.)

Die syphilitische Blutdyskrasie drückt ihr Gepräge vorzüglich den rheumatischen Ophthalmieen auf. (Beisp. im klin. Unt. S. 256.)

Zwei Fälle von rheumatischer Skleritis mit Catarrhus acutus und Iritis weichen der antisyphilitischen Heilmethode.

1. Fall.

M., 27 Jahre alt, kam mit einer Skleritis und Iritis rheumatica nebst einem acuten Katarrhe des rechten Auges auf unsere Klinik. Wir verordneten nach örtlichen Blutentleerungen den Tart. stib. r. d. mit Sal Glaub., und um das Auge Einreibungen von Ung. hyd. cin. mit und ohne Ext. bellad. Erst nach mehreren Tagen brachten uns die regelmässig nach Mitternacht eintretenden dumpfen, drückenden Schmerzen am Scheitel, später im Augenbrauenbogen, auf die Vermuthung einer syphilitischen Complication, welche die Untersuchung der Genitalien bestätigte; wir wandten nun gegen die hartnäckig widerstehende Ophthalmie die antisyphilitische Heilmethode an, und in Kurzem schwand Skleritis und Iritis. Der übrig gebliebene Augenkatarrh wich jetzt den gewöhnlichen Mitteln.

2. Fall.

Fast zu gleicher Zeit lag eine 22jährige Lustdirne in der Augenheilanstalt, ebenfalls an Skleritis rheumatica oculi dextri mit acutem Augenkatarrhe leidend. Der jeden Abend regelmässig zurückkehrende Schmerz über den Augenbrauenbogen und die träg bewegliche, ins Grünliche spielende Iris bewog uns nach gesetzten Blutegeln zur Anwendung der antisyphilitischen Methode, und schon den 27. Juni verliess die Dirne geheilt die Klinik, in welche sie erst den 15. Juni eingetreten war.

Die rheumatische Skleritis und Phlyktaenula nimmt den syphilischen Charakter an.

E., ein 22jähriges Dienstmädchen, welches vor einigen Monaten, uns unbewusst, an syphilitischen Geschwüren der Geschlechtstheile gelitten hatte und geheilt entlassen worden war, bekam einen einfachen Lidkatarrh des rechten Auges, zu dem sich bald eine Skleritis rheumatica mit einer Phlyktaene am unteren Rande der Hornhaut gesellte. In diesem Zustande wurde sie auf die Augenklinik aufgenommen. Blutegel und antiphlogistische Abführmittel bewirkten gar keine Erleichterung. Nach einigen Tagen stellten sich Zeichen ein, welche auf eine syphilitische Complication deuteten; es entstand nämlich jeden Abend ein bohrend-reissender Schmerz, welcher das Auge und die ganze rechte Kopfhälfte einnahm, aber doch in der Augenbrauengegend vorzüglich haftete, und gegen Morgen bedeutend nachliess, obschon nicht ganz verschwand; aus der gewöhnlichen Phlyktaene bildete sich ein linsengrosses, über die Hornhautfläche erhabenes, mit gelben, hohen, speckigen Rändern und unreinem Grunde versehenes Geschwür, welches aber doch nur langsam um sich griff. Alle Mittel blieben fruchtlos. Der Schmerz verschwand erst und mit ihm das Gefahr drohende Geschwür sammt der ganzen Entzündung, als wir nach Aussetzung aller übrigen Mittel der Kranken innerlich Sublimat in steigender Dosis gaben.

Bei einer an Skleritis und Iritis rheumatica syphilitica Leidenden sahen wir syphilitische Geschwüre auf der Hornhaut, welche sich aus kondylomartigen Knötchen des Cornealblättchens durch Berührung mit der Luft eben so gebildet hatten, wie syphilitische Hauttuberkel in syphilitische Hautgeschwüre zerfliessen.

Skleritis rheumatica und Augenkatarrh mit Chanker des Cornealblättchens.

A., ein 23jähriges Dienstmädchen von sanguinischem Temperamente mit normaler Menstruation überstand glücklich, ohne Nachkrankheiten, in ihrem 8. Lebensjahre eine heftige Augenentzündung, in ihrem 12. einen Gesichtsrothlauf und im 18. eine Lungenentzündung. Im verflossenen Jahre hatte sich in Folge einer Skleritis rheumatica mit Augenkatarrh am unteren Segmente der linken Hornhaut ein hanfkorngrosser Irisvorfall gebildet und überhäutet. Eine Verkühlung durch Zugluft im hiesigen Krankenhause, in welchem sie heuer 1834 wegen allgemeiner Lues lag, gab Veranlassung zur Entstehung eines Katarrhes des linken Auges, welchem sich bei fortdauernder Schädlichkeit eine Skleritis rheumatica desselben Auges beigesellte, wesshalb sie auf die ophthalmiatrische Schule übertragen wurde. Am Tage ihrer Aufnahme den 21. April fanden wir folgenden Zustand: Die mit Ozaena und Fluor albus behaftete Kranke klagt über zeitweilige Schmerzen im Auge und Kopfe, über Mattigkeit, Durst und Appetitlosigkeit, ihre Haut ist trocken, der Puls beschleunigt, hart. Am linken Auge sind die Lidränder bläulich-roth, angelaufen, über Nacht verklebt. Die Bindehaut des unteren Lides ist gleichförmig geröthet, hier und da mit Klumpen eiterartigen Schleimes bedeckt. Auf der Conjunctiva bulbi befindet sich ein starkes, hellrothes Gefässnetz, welches sich gegen die Cornea hin zu einem Kranze verdichtet, aus welchem einzelne Zweigchen von unten nach oben sich über die Cornea ziehen. Das äussere Cornealblättchen ist leicht, matt-grau getrübt, doch durchsichtig, nach oben und aussen aber etwas aufgelockert, an dieser Stelle befindet sich auch ein Knötchen von gelblich-weisser Farbe und der Grösse eines Mohnkornes. Am unteren Segmente der Cornea sieht man den alten Irisvorfall wieder mehr hervorgetrieben, und die Sklera rosenroth. Die Farbe der Iris scheint nicht alienirt zu sein; doch zeigt sich auf ihr nach innen und oben ein gelblicher Fleck von dem Umfange eines kleinen Stecknadelkopfes. Die Pupille ist nach unten etwas verzogen; Lichtscheu und Thränenfluss sind bedeutend; das Sehen ist sehr undeutlich. Blutegel, Einreibungen des Ung. hyd. cin. c. opio in der Umgebung des linken Auges, ein Vesicans in den Nacken, eine Potio purgans fortior, und der zu $1/8$ Gr. 2mal des Tages verabreichte Merc. praecip. ruber mit antim. crud. brachten binnen einer Woche die heftigen Schmerzen und das Knötchen an der Hornhaut mit Zurücklassung eines seichten Grübchens zum Schwinden, und beschwichtigten den Thränenfluss und die Lichtscheu. Die Bindehaut verlor ihr Gefässnetz und die Sklera ihre Röthe bis auf den Saum rings um die Hornhaut, die letztere hellte sich auf, und die Kranke konnte wieder helle Farben an grösseren Gegenständen unterscheiden. Unter fortwährender Zunahme des Seh-

vermögens und Abnahme des Skleralblutgefässsaumes erschien am 30. April der Vorfall der Iris kleiner, und der Bulbus weicher; am folgenden Tage war der vorgefallene Theil der Iris gänzlich zurückgetreten; die Iris lag an der Hornhaut im ganzen Umfange an, der Augapfel war so weich, dass sich, unter einem mässigen Drucke, Falten in der Sklera bildeten; zugleich war das Sehen ganz aufgehoben, obschon die Cornea nicht trüber erschien. Da, möglicher Weise, der Mercur zur Lockerung der Gewebe überhaupt, und zur neuen Vorlagerung der Iris beigetragen haben konnte, gaben wir statt seiner die Sarsaparilla in folgender Form:

Rp. Rad. sarsap. *unciam,*
Kali carbon. *drachmam,*
Macer. aq. font. s. q. p. 16 hor. in baln. mar. leni igni expos. et colat. *libr. unius.*
D. S. Auf 3mal in einem Tage zu verbrauchen;

nebstbei wurde auch die Aqua Conradi ohne Sublimat zu Einträufelungen in das linke Auge verwendet. Der Zustand blieb bis zum 5. Mai derselbe, wo unter grösserer Trübung der Cornea und theilweisem Vortreten des früheren Irisvorfalles der Bulbus wieder gefüllt und härter wurde; den 7. Mai war die normale Härte des Auges hergestellt. Die Cornea hatte die frühere Reinheit wieder gewonnen, aber der Vorfall auch die vormalige Grösse erreicht. Dieser Zustand des linken Auges verblieb bei stätiger langsamer Zunahme des Sehvermögens bis zum 8. Juni. Unterdessen wurde das rechte Auge am 28. Mai auch krankhaft ergriffen, nachdem sich die Patientin einer Verkältung ausgesetzt hatte; es entwickelte sich eine Hornhautentzündung, der eine heftige Iritis folgte, nebst einem von uns noch nie beobachteten Phänomene; es bildete sich nämlich, ausser den übrigen Symptomen der Keratitis, am Rande der Hornhaut ein ganzer Kreis gelblich-weisser Knötchen, welche den nächsten Tag ebenso viele flache Geschwürchen mit speckartig aufgelockerten Rändern darstellten, bald ohne Nachspur verschwanden, aber eben so bald, und zwar noch 2mal, unter denselben Symptomen zum Vorscheine kamen, das letzte Mal aber schon mehr gegen das Centrum der Hornhaut vorgerückt. Unter dem Gebrauche von Kalomel und des Ung. hyd. cin., zu dem uns die Iritis zwang, kehrte am 15. Juni das rechte Auge zur vollkommenen Normalität zurück. Während dieses Krankheitsprocesses am rechten Auge nahm vom 8. Juni an, die Trübung der linken Cornea wieder zu, ihr Epithelialblättchen wurde uneben, aufgelockert; es bildete sich durch das Zurücktreten des Vorfalles abermals eine Fistel der Hornhaut, durch welche die wässerige Feuchtigkeit aussickerte. Die Iris lag wieder an der Cornea an, der Bulbus erschien wieder so weich, wie das erste Mal, und das Sehvermögen war sehr vermindert. Auf die Anwendung der Sol. lap. div. cum laud. liquid. Syd. schloss sich die Fistelöffnung wieder, die vordere Augenkammer stellte sich neuerdings her, die Hornhaut hellte sich nach oben und innen bedeutend auf, die Gefässinjection der Sklera und Conjunctiva verminderte sich von Tag zu Tage, und das Sehvermögen nahm immer mehr zu. Die Patientin konnte am 23. Juli, dem Tage ihrer Transferirung ins Kurhaus, auch mit dem linken Auge bereits die Prägung kleiner Silbermünzen erkennen.

Auch sahen wir einmal einen Chanker an der katarrhalisch afficirten Skleralconjunctiva im inneren Augenwinkel bei einem an secundärer Syphilis erkrankten Mädchen, mit Nachlass einer syphilitischen Narbe.

5) Rheumatisch-syphilitische Skleritis und Iritis mit Kondylomen an der hinteren Cornealwand und Augenkatarrh. (Beispiel im klin. Unterr. Seite 264.)

6) Rheumatische Skleritis und Iritis syphilitica. (Beispiel im klin. Unterr. Seite 266.) *)

Syphilitische acute Bindehautblennorrhöe.

Dieser Form ist bereits bei der acuten Blennorrhöe des Auges Seite 127 erwähnt worden.

Metastatische Entzündungsformen.

Metastatische Ophthalmie durch Pyaemie nach Venenentzündung.

Ophthalmia metastatica e phlebitide.

Die metastatische Ophthalmie kommt öfter auf den Kliniken der sogenannten inneren Krankheiten vor, als in den Sälen für augenkranke Individuen; dessen ungeachtet hatten wir nicht gar selten Gelegenheit, sie genau zu beobachten. Diese Augenkrankheitsform wird durch Pyaemie und Ablagerung von Eiter in das Innere des Bulbus begründet. Wir sahen mit wenigen Ausnahmen immer nur ein Auge davon ergriffen, bei vollkommener Integrität des anderen Sehorganes.

Charakt. Merkmale: Venenentzündung in irgend einem Organe des Körpers, mit den ihr eigenthümlichen Symptomen; plötzlich eintretende und andauernde vollkommene Blindheit, als Folge von Phlebitis der Chorioidea ohne vorhergehende bedeutende objective und subjective Symptome im Auge. Gleich nach dem schnellen Erblinden erhebt sich die Skleralbindehaut in *oedematöse, so hohe Wülste*, dass sie später aus der Lidspalte hervorragen. Zu gleicher Zeit wird das reiche lockere Zellgewebe des oberen Lides vom Rande her serös hoch infiltrirt.

Verlauf: Unter den allgemeinen Symptomen der Venenentzündung, unter sehr grosser Mattigkeit, frequentem Pulse, heisser, trok-

*) Dr. Sichel über die Iritis syphilitica; im Journal des conn. médic. pract. Dec. 1840. Jan. 1841.

kener Haut, Trockenheit der Zunge, heftigem Durste, russigem Belege der Nasenlöcher und Zähne, Eiter im Urine, Delirien und anderen nervösen Erscheinungen erblindet der Patient immer plötzlich und vollkommen unter schnell eintretender Lichtscheu und unter feuerigen Lichtentwickelungen, oder ohne diese Erscheinungen, manchmal ohne allen Schmerz, gewöhnlich unter leichtem Drucke und Brennen im Auge. Ehe sich die Skleralconjunctiva in halbdurchsichtige, weissliche Wülste zu erheben anfängt, sieht man manchmal auf sehr kurze Zeit ein schütteres Gefässnetz in derselben. Diese blasenartigen Wülste lagern sich gewöhnlich nicht kreisförmig um die ganze Hornhaut, sondern sie lassen, besonders an der oberen Region des Auges, die dunkle livide Sklera frei; an dieser Stelle erscheint die Bindehaut anliegend mit dunklen Gefässen durchzogen. Die serösen Wülste verschmelzen dann im Wachsen zu einem einzigen ungleichförmigen Walle von gelb-weisslicher Farbe, worauf einzelne Gefässe zu sehen sind. In den meisten Fällen zeigt sich, gleich nach eingetretener Blindheit, die Regenbogenhaut grün oder rothbraun entfärbt und unbeweglich, die Pupille klein, winkelicht, die hintere Wand der Hornhaut getrübt. In einem Falle sahen wir die Kapsel deutlich mit einzelnen, punktförmigen Exsudaten besetzt, in einem anderen die Pupille sehr erweitert und grünlich, in einem dritten auf dem Boden der vorderen Kammer eine dicke, gelblich-weisse Materie, noch in anderen die wässerige Feuchtigkeit verschieden getrübt. Äusserst selten ist das Exsudat in den Kammern so angehäuft, dass die Hornhaut zu bersten droht. Manchmal sahen wir die Regenbogenhaut, Pupille und Hornhaut Anfangs im normalen Zustande verharren. Später nimmt auch die Substanz der Hornhaut an der Trübung Antheil. Manchmal tritt im Anfangs schmerzlosen Auge erst später ein drückender, brennender, schneidender oder reissender Schmerz mit zeitweiligen Stichen ein, welcher aber nie bedeutend ist. Der meistens unbewegliche Bulbus erscheint oft etwas vergrössert, und manche Patienten klagen später, als würde er aus der Augenhöhle herausgepresst. Aus der Lidspalte quillt mässig eine gelbliche wässerige Feuchtigkeit. Manchmal schwinden alle genannten Erscheinungen, die Unbeweglichkeit der Iris und die Blindheit ausgenommen, vor dem Tode. Bleibt der Patient am Leben, was höchst selten geschieht, so ist Phthisis bulbi der letzte Ausgang der unheilbaren Augenkrankheit. Die bedeutendsten organischen Veränderungen der Gebilde im Inneren des

Auges sind in den beigefügten Krankheits- und Sectionsgeschichten enthalten.

Drei Fälle von Ophthalmia metastatica e phlebitide.

1. Fall.

Eine 38jährige Taglöhnerin M. P. wurde nach einer normalen Geburt im hiesigen Gebärhause am 16. Juni 1835 wegen einer leichten Synocha ins Krankenhaus aufgenommen und den anderen Tag, da das Übelbefinden plötzlich vollkommen wich, auf ihr dringendes Verlangen wieder entlassen. Den 19. desselben Monates erkrankte sie abermals und wurde am 22. neuerdings ins Krankenhaus gebracht. Am 24. bemerkte man, dass das Sehvermögen des rechten Auges ganz aufgehoben, die Farbe der unbeweglichen Iris grünlich, die Pupille gesperrt, klein und in mehrere Winkel verzogen sei, ohne dass die Patientin weder jetzt, noch auch früher, über irgend einen Schmerz im Auge selbst geklagt hatte. Am 25. gab die Patientin einen geringen drückend-reissenden Schmerz in diesem Auge an, mit zeitweiligen, das Sehorgan durchbohrenden Stichen, zugleich erhob sich die Conjunctiva sclerae im äusseren Winkel in eine niedrige, blasenartige Wulst. Die Patientin klagt über grosse Schwäche und Abgeschlagenheit und über einen stechenden drückenden Kopfschmerz, das Gedächtniss ist offenbar geschwächt, Urtheilskraft und Phantasie nicht abweichend, die Nase sehr trocken; die trockenen und aufgesprungenen Lippen mit bräunlichen Krusten belegt, die Zunge trokken, rissig, mit einem dicken weissen Schleime gegen die Wurzel hin bedeckt, der Geschmack fade, zeitweiliger geringer Husten, mit unbedeutendem Schleimauswurfe, die Respiration gleichförmig, etwas laboriös und beschleunigt, beim tiefen Einathmen kein Schmerz. Die Patientin kann auf allen Seiten gut liegen, der Unterleib, nicht aufgetrieben, ist schmerzlos, die Gegend des Uterus und der Ovarien gegen Druck unempfindlich, die Brüste sind schlaff, welk, ohne Milchsecretion, die Haut ist trocken, die Wärme derselben nicht erhöht, der Durst mässig, der Puls stark, voll, härtlich, etwas frequenter. Zustand des rechten Auges: Das obere Lid ist oedematös angelaufen, die innere Fläche beider Lider mit einem sehr dichten rothen Gefässnetze durchzogen; in der Conjunctiva sclerae nach aussen und unten 3 blasenartige, ungleichförmige, gelblich-rothe, ungefähr $\frac{1}{4}$ Zoll hohe, durch seichte Furchen getrennte Wülste, auf denen sehr feine, rosenrothe Gefässe, sparsam verlaufen; die übrige normale, anliegende Conjunctiva mit dunkelrothen Blutgefässen durchzogen, die Iris grün, unbeweglich, die Pupille eng, bildet nach innen und oben, und nach innen und unten 2 Winkel; die hintere Wand der Hornhaut trübe, bei normaler Beschaffenheit der Substanz; am Boden der vorderen Augenkammer eine dicke, gelblich-weisse Flüssigkeit, welche bei der Bewegung des Kopfes ihre Lage ändert. Der Versuch den übrigens normal gelagerten Augapfel zu bewegen, ist sehr schmerzhaft. Die Schmerzen im Auge sind gering, reissend, anhaltend, mit zeitweiligen flüchtigen Stichen. Ohne Lichtscheu und ohne Lichtentwickelungen ist diess Auge vollkommen blind. Das linke Sehorgan ist gesund. Die Patientin bekam $\frac{1}{2}$ Gran Kalomel 3mal des Tages, ein Decoct. solvens c. sale ammoniaco, 8 Stück Blutegel und ein Ung. hyd. cin. Den 26. Juni. Ziemlich ruhiger Schlaf in der Nacht, das Gedächtniss noch schwächer, der Husten

häufiger und trockener, das obere Lid röther und stärker geschwollen, das untere Lid auch oedematös angelaufen, die Wülste der Skleralbindehaut bilden eine einzige Wulst, die mehr als die untere Hälfte der Cornea umgibt und aus der Lidspalte hervorragt, aus welcher jetzt häufiger eine wässerige gelbliche Flüssigkeit, in der sich einzelne Schleimflocken zeigen, fliesst, der Schmerz im Auge geringer. Alle Mittel blieben fruchtlos; die allgemeinen und örtlichen Symptome der Eiterablagerung im Auge und der Lunge nahmen mehr und mehr zu, es trat Erbrechen ein und abwechselnde flüchtige Hitze und Frösteln; die Patientin klagte über das Gefühl, als wäre der Augapfel zu gross für die Augenhöhle, als werde er aus derselben hervorgetrieben, der Ausfluss der erwähnten Flüssigkeit nahm zu. Die übrigen Gebilde des Auges konnten wegen Grösse der Lidgeschwulst nicht mehr untersucht werden. Die Skleralbindehaut ragte als eine beinahe 6 Linien breite Wulst aus der Lidspalte hervor; Patientin gab gar keine Schmerzen im Auge an. Den 29. Juni traten in der Nacht heftige Frostanfälle ein. Vom 30. Juni bis 1. Juli stiegen die Leiden der Brust und die nervösen Symptome noch höher, die dunkel gewordene Geschwulst des oberen Augenlides nahm bedeutend ab, und ein grosser Theil der unteren Hälfte der Hornhaut konnte gesehen werden; wir fanden daselbst das Cornealblättchen gleichmässig getrübt, und an seinem Rande zu einem ungefähr 1 Linie hohen und $1^1/_2$ Linie breiten, dem der Skleralbindehaut ähnlichen Walle erhoben; die gelbweisse Lymphe der vorderen Augenkammer hatte sich nicht geändert, der Augapfel selbst, nun beweglich, war gerade nach vorne etwas hervorgetrieben, wahrscheinlich durch das oedematös infiltrirte Orbitalzellgewebe; die Wulst der Skleralbindehaut war fast um die Hälfte kleiner. Am 5. Juli nahm die nervöse Symptomengruppe an Zahl und Intensität noch mehr zu, die Geschwulst des oberen Lides aber bedeutend ab, die Farbe desselben wurde normal, die Anwulstung der Skleralbindehaut sank immer mehr, und die Wulst des Bindehautblättchens verschwand ganz; die Quantität der ergossenen Lymphe in der vorderen Kammer zeigte sich viel kleiner, die Beweglichkeit des Augapfels grösser, die Hornhaut hellte sich auf wie die hintere Wand derselben, die vordere Augenkammer schien etwas verkleinert, die noch immer grüne Iris drängte sich etwas vor, die Pupille bildete nach innen zwei, nach aussen 3 Winkel. Durch dieselbe ragte ein gelatinöses Exsudat über $^1/_2$ Linie in die vordere Augenkammer hervor. Am 7. Juli schwand das gelblich-weisse, so wie auch das gelatinöse Exsudat, die Pupille verengerte sich und zeigte sich fast ganz rund. Die etwas blass-grüne Iris offenbarte Spuren von Beweglichkeit, und am 8. Juli bewegte sie sich eben so lebhaft als jene des gesunden Auges, die Pupille wurde jetzt ganz rund, vollkommen schwarz, und eben so gross, als jene am linken Auge. Die Kräfte schwanden immer mehr und mehr; Valeriana, Arnica, Moschus vermochten die sinkenden Lebenskräfte nicht mehr aufzurichten, und die Patientin verschied sanft in der Nacht vom 9. auf den 10. Juli.

Eröffnung der Schädelhöhle. Die Gefässe der Dura mater über beiden Hemisphären und jene aller Plexus ziemlich gleichmässig, die der Pia mater sehr stark injicirt, auffallend stärker auf der rechten, als auf der linken Hirnhälfte; zwischen den Gehirnhäuten und in den sehr erweiterten Ventrikeln fand sich eine seröse Flüssigkeit in ziemlich bedeutender Menge ergossen.

Die Hirnsubstanz an Farbe, Consistenz und Blutreichthum normal. Die Thalami nervorum opt., die Corp. geniculata, die Vierhügel, die Pedunculi cerebri und das Ganglion der Sehnerven vor dem Infundibulum, der Sehnerve selbst bis zu seinem Eintritte in die Sklera und die ihn umgebenden Membranen boten dem Gesichte und Gefühle nichts Abnormes dar; ebenso war der Nerv. oculomotorius und trochlearis, die Art. ophthalmica und centralis normal.

Besichtigung des Auges von vorne: Die Lider nicht geschlossen, schlaff, der Knorpel, besonders jener des oberen Lides weicher als gewöhnlich, das obere Lid noch etwas oedematös angelaufen, die Bindehaut der Lider mit zahlreichen, stark injicirten Gefässen durchzogen; die Skleralbindehaut vertrocknet, mit einigen fein injicirten Blutgefässen versehen, die Spuren ihrer Einklemmung an der Lidspalte sind noch deutlich vorhanden, indem sie da, wo sie zwischen den Lidern hervorragte, einen niedrigen, trockenen Wulst bildet. Die Sklera zeigt an ihrem vorderen Theile ausser einer mehr ins Graue gehenden Farbe nichts Ausserordentliches. Das Aussehen der Cornea wie gewöhnlich nach dem Tode.

Eröffnung der Augenhöhle. Die Periorbita ganz und die Fettmasse der Augenhöhle in einer weiteren Entfernung vom Augapfel normal; in einer Entfernung von etwas über $1/4$ Zoll von der Sklera fängt ihre Farbe an sich ins Grauliche zu ziehen, sie wird viel fester, und diese Farben und Consistenzänderung nimmt gegen die Sklera hin allmählig zu, mit welcher letzterer sich der Fettkörper ziemlich fest verbindet. Der Augapfel selbst etwas vergrössert, nach hinten zu nicht rund, sondern uneben, höckerig, seine Muskeln an Farbe, Consistenz, Verlauf und Structur ganz normal. Die Sklera zeigt in ihrer hinteren Hälfte einen viel geringeren Glanz, sie ist schmutziggrau von Farbe, ihre Oberfläche höckerig und uneben. Unter den sehr zahlreichen und unregelmässigen Erhabenheiten durch Substanzwucherung zeichnet sich eine nach hinten und oben besonders aus, sie ist beinahe erbsengross, am dunkelsten grau gefärbt und glanzlos, die Thränendrüsen in Hinsicht ihrer Structur ganz normal, nur ist die obere, die Glandula innominata Galeni, beinahe um $1/6$ grösser als man sie gewöhnlich findet.

Eröffnung des Augapfels. Die *Tunica sclerae* zeigt sich beim Einschneiden etwas aufgelockert, fängt in der Gegend des grössten Querdurchmessers des Auges, schnell zunehmend, gegen die Eintrittsstelle des Sehnerven hin sich zu verdicken an, so dass sie um den Sehnerven eine Dicke von $2 1/2$ Linien hatte. Sie lässt sich mittelst einer Pinçette schichtenweise mit ziemlicher Leichtigkeit abziehen; wenn man aber mit diesem Abziehen so weit gekommen ist, dass der noch übrige Theil der Sklera ungefähr dieselbe Dicke hat, wie im normalen Zustande, so gelingt diese schichtenweise Trennung nicht mehr, auch findet sich in dieser inneren Partie der Sklera an jener Stelle, wo sich aussen die erwähnte erbsengrosse Erhabenheit zeigt, eine ungefähr $1 1/2$ Linien im Durchmesser haltende Öffnung, und es scheint, als wäre das, was wir als Verdickung der Substanz der Sklera angeben, eine auf die ursprüngliche, etwas weniges aufgelockerte Sklera selbst aufgesetzte Pseudomembran von derselben, wenn gleich viel lockerer Structur, ein plastisches Exsudat. Die innere Fläche der Sklera ist von schmutzigweisser Farbe, mit

ziemlich vielen, sehr feinen dunkelrothen Blutgefässen durchzogen, die äussere Fläche derselben ist hingegen ohne Gefässentwickelung. Die *Tunica chorioidea* ist grösstentheils durch Eiterung zerstört, nur um den Sehnerven herum zeigt sich noch eine Partie derselben von ungefähr 5 Linien im Durchmesser, welche sehr aufgelockert, mit zahlreichen, stark injicirten Gefässen durchzogen ist und mit der Sklera fest zusammenhängt. Nach vorne zu, gegen den Rand der Sklera jedoch nicht ganz bis zum Corpus ciliare reichend, findet sich auch noch ein Theil der Gefässhaut vor, sie hängt nur an einzelnen Stellen fester mit der Sklera zusammen, ihre Gefässe sind weniger injicirt, als jene der Partie um den Eintrittspunkt des Sehnerven. Nach hinten zu fehlt ihr zum Theil das Pigmentum nig., nach aussen hängt sie durch einen etwa 3 Linien breiten Streifen mit dem erwähnten hinteren Stücke zusammen. Die durch Eiterung zerstörte Tunica chorioidea mag übrigens $^2/_3$ Theile dieser Membran betragen haben. Die *Retina* ist ganz durch Eiterung zerstört, nur hier und da sind noch einzelne kleine Spuren von ihr vorhanden. Der Sehnerve endiget sich vor der Lamina cibros. als ein unebener Stumpf. Zwischen der Sklera und der Chorioidea und zwischen der letzteren und dem Glaskörper findet sich eine ziemlich beträchtliche Menge eines dünnen, flüssigen, graulich-weissen Eiters, in welchem einzelne dunkle Flocken schwimmen. Die hintere Fläche der Iris normal, die Pupille vollkommen rund, hat ihre gehörige Grösse, in ihr zeigt sich keine Spur von Exsudat. Die vordere Fläche der Iris ist mit einer ganz dünnen Schichte weisslich-grauen Exsudates bedeckt, welches sich mit einer sehr feinen Pinçette in Fäden abziehen lässt. Der Zusammenhang des *Lig. ciliare* mit der Sklera ist sehr schwach; auf der vorderen und hinteren Fläche des *Corpus ciliare* liegt ein ähnliches Exsudat, wie auf der vorderen Fläche der Iris. Der *Canal des Fontana* ist sehr erweitert und ganz mit einer dicken, graulich-weissen Masse angefüllt. An der hinteren Fläche der *Demour'schen Membran* sieht man eine, aus einem gelblich-grauen, halbdurchsichtigen Exsudate gebildete, kreisförmige, ungefähr $^1/_6$ Linie dicke Platte lose anliegen, ohne mit ihr nur im Geringsten zusammenzuhängen; sie bedeckt die ganze hintere Fläche bis auf ungefähr 1 Linie weit vom Fontanischen Canal, von ihrem Rande aus laufen noch einige Fäden über den übrigen Theil der Demour'schen Membran. Ob aber dieses Exsudat durch genannte Fäden mit jenem auf der vorderen Fläche der Iris zusammenhängt, kann der ungemeinen Feinheit dieser Fäden wegen nicht unterschieden werden. Die *Cornea* und ihr *Epithelium* ganz normal. Die *Membrana hyaloidea* durch Eiterung grösstentheils zerstört. Der *Humor vitreus* trübe, schmutzig-gelb, in ihm schwimmen grauliche Flocken und einzelne Stücke der zerstörten Glashaut. Die *Zonula Zinnii* ungeheuer erweitert. Der *Petit'sche Canal* über 2 Linien ausgedehnt, ganz angefüllt mit einer dickflüssigen, gelblich-weissen, eiterartigen Lymphe. Das *Linsensystem* ganz normal, nur scheint die Farbe der Linse einen Stich ins Gelbliche zu haben. Der *Humor aqueus* zeigt nichts Aussergewöhnliches.

2. Fall.

Bei dem 16jährigen Kranken B. F. von schwächlicher Körperconstitution, dem im Monate September wegen Nekrose des Knochens auf der chirurgischen Abtheilung der linke Unterschenkel abgenommen wurde, entstand Phlebitis der Schenkelvene und darauf lobuläre Pneumonie. Vier Tage vor seinem Tode, und einen Tag, ehe Sopor eintrat, stellte sich am linken Auge eine Entzündung ein. Die Conjunctiva sclerae zeigte ein lockeres, leicht verschiebbares Gefässnetz, die Sklera ein schmutziges, grau-gelbes Aussehen. Die Iris ohne Structurveränderung war zeisiggrün, Pupille von gewöhnlichem Durchmesser, auf der Kapsel sah man ein scharfbegränztes, gelbweissliches Exsudat; zwischen diesem Exsudate und dem Pupillarrande blieb ein freier, schwarzer Zwischenraum von etwa $\frac{1}{4}$ Linie. Der Kranke sah nichts mehr mit diesem Auge. Während der 4 Tage, wo der Kranke noch lebte, zeigte sich die Conjunctiva serös infiltrirt, ohne Wülste zu bilden, die Iris blieb entfärbt, hatte aber nicht mehr die schöne zeisiggrüne, sondern eine schmutziggrüne Farbe, die Pupille blieb von gleichem Durchmesser, das Exsudat auf der vorderen Kapsel nahm von der Peripherie gegen das Centrum ab, so dass es kurz vor dem Tode nur noch einen Punkt, wie eine Cataracta centralis capsularis darstellte. Die Lider nahmen gar keinen Antheil, sie waren aber jeden Augenblick durch einen braunen übelriechenden Schleim verklebt. Das nach dem Tode exstirpirte Auge offenbarte, dass die Iris nicht in ihrer Substanz, sondern durch die wässerige Feuchtigkeit entfärbt war, denn drückte man die Cornea gegen die Iris, so dass an einer Stelle die wässerige Feuchtigkeit zurückgedrängt wurde, so nahm an dieser Stelle die Entfärbung der Iris ab. Sah man in das Innere des Auges, während man die Lichtstrahlen gut einfallen liess, so schien der Grund des Auges bedeutend an seiner Schwärze verloren zu haben, an manchen Stellen fast gelb und der Cornea genähert zu sein. Bei der inneren Untersuchung des Auges fand man zwischen Retina und Chorioidea eine ziemlich dicke Lage eines schmutzigen, röthlichen Eiters mit einzelnen Blutflecken, auch der Glaskörper war trübe, dem Ansehen nach durch abgesetzten Eiter.

3. Fall.

N., eine Nähterin von 23 Jahren, erlitt im 6. Monate ihrer Schwangerschaft den 7. Jän. eine heftige Metrorrhagie vom aufsitzenden Mutterkuchen, wesshalb den 6. Tag eine Frühgeburt durch die Kunst eingeleitet werden musste. Die Lochien waren von sehr übelriechender und ätzender Beschaffenheit; bei allgemeiner Abgeschlagenheit und heftigem Durste kam es nach 2 Tagen zu einem starken Frostanfalle mit darauf folgender ausserordentlicher Hitze und drückenden, stechenden Schmerzen im Unterleibe, welche durch Bewegung und Druck vermehrt wurden. Um 10 Uhr Abends wurde die Kranke plötzlich durch einen drückenden und brennenden Schmerz, der das linke Auge wie ein Blitz durchzuckte, aus dem Schlafe geweckt; des Morgens war das obere Lid angeschwollen, das Sehvermögen gänzlich erloschen. Nachdem sich am 17. Jän. ein ähnlicher Frostanfall wiederholt hatte, wurde die Kranke der medicinischen Klinik übergeben, in folgendem Zu-

stande: Das rechte Auge gesund; am linken das obere Lid so stark angeschwollen, dass es das untere überdeckt, blassroth, glänzend, weich und heiss anzufühlen, bei Berührung mit dem Finger schmerzend und ein Grübchen zurücklassend; seine Wimpern durch dicken gelblichen Schleim verklebt; aus der Lidspalte entleert sich eine seröse Flüssigkeit in mässiger Menge; die Bindehaut der Lider intensiv geröthet und geschwollen; der Augapfel vorwärts gedrängt, kann nach aussen und innen gar nicht, nach oben und unten nur mit Mühe bewegt werden; die Skleralbindehaut rings um die Hornhaut zu einem ungleichförmigen, blassrothen, glänzenden, gespannten Walle angeschwollen, der mit vielen mohn- bis hanfkorngrossen Bläschen besetzt ist; die Hornhaut ein wenig getrübt, auf der hinteren Fläche nächst dem Rande $\frac{1}{2}$ Linie breit, weisslich gefärbt; die Pupille sehr erweitert, die Iris grünlich; das Gesicht erloschen; keine feuerigen Erscheinungen; im Auge drückender und brennender, in der entsprechenden Kopfhälfte reissender Schmerz; erethisches Fieber, frequenter, weicher Puls, keine sogenannten nervösen Symptome; die Brüste welk, ohne Milch; der Unterleib ausgedehnt, gespannt, bei Berührung empfindlich, besonders in der rechten Darmbeingegend, wo die Kranke auch spontan drückenden und stechenden Schmerz angibt; die Gebärmutter oberhalb der Schambeinsvereinigung fühlbar, die Lochien blass, sehr übelriechend, die Scheide bei der Untersuchung sehr empfindlich, der Muttermund oedematös geschwollen und heiss anzufühlen; die Stuhlentleerungen flüssig. Während nun die Metrophlebitis ihren weiteren Verlauf machte, und zu der Oophoritis und Peritonaeitis auch Pleuritis mit reichlichem Exsudate hinzukam, welchen Processen die Kranke endlich am 22. Jän. unterlag, bemerkten wir am Auge folgende Veränderungen: Bis zum 20. Jän. wurden die genannten Bläschen auf dem Bindehautwalle grösser, und der weissliche Ring am Rande der inneren Hornhautfläche über 1 Linie breit, der Bulbus mehr hervorgetrieben, und endlich die Hornhaut in ihrer ganzen Ausdehnung so getrübt, dass man die Iris nicht mehr sehen konnte; dann sank die Geschwulst der Lider und der Bindehaut, die Hornhaut wurde gelblich-weiss und barst am 21. Jän., wobei der Glaskörper mit Pigment vermischt, ausfloss. Bei der *Section* fand man die Organe der Schädelhöhle ohne merkliche Veränderung, blutarm, an der Basis der Schädelhöhle 2 Unzen Serum; im reckten Pleurasacke gegen 4, im linken gegen 3 Pfund Exsudat, molkig, mit gelblichen Flocken untermischt; das Bauchfell besonders im Becken geröthet und mit plastischem Exsudate überzogen; den Uterus grösser als ein Gansei, an der vorderen Fläche mit vielen, sehr kleinen Abscessen besetzt, seine Venen erweitert, mit Verdickung der Wandungen, und stellenweise mit eiterigem Exsudate angefüllt, die nächste Umgebung dieser Venen schmutzig gefärbt; den rechten Eierstock hühnereigross, mit plastischer Lymphe infiltrirt, ebenso die breiten Mutterbänder, welche eine blasse Röthe zeigten; die Fallopischen Röhren gleichfalls geröthet, ihr gefranstes Ende oedematös geschwollen. Bei Untersuchung des Auges fanden wir das Zellgewebe um den Bulbus herum fester und härter, als im normalen Zustande; den Sehnerven härter, fast wie Knorpel zu schneiden; die Sehnen aller geraden Muskeln an ihren Insertionsstellen in dem Bulbus sehr verdickt und glanzlos, die Muskeln selbst unverändert; den Bulbus höckerig,

von den Seiten zusammengedrückt; die Conjunctiva bulbi blass, schlaff, sehr verdickt; die Cornea grösstentheils zerstört, bis auf einen sehr kleinen dreieckigen Lappen; die Sklera in ihrem ganzen Umfange mit einer gegen $\frac{1}{2}$ Linie dicken Pseudomembran umgeben, in derselben, da wo sie am dicksten ist, gegen den Rectus inferior hin, ein sehr feines Gefässnetz; die Sklera selbst ist livid, weiss-gelblich, aufgelockert, schwammicht, so dass die Zwischenräume der einzelnen Schichten, aus denen sich ein grau-gelbliches Serum ausdrücken lässt, deutlich wahrzunehmen sind, und die faserige Structur dieser Membran klar vor Augen liegt. Zwischen der Sklera und jener Pseudomembran ist ein wenig graulich-gelbliches Serum angesammelt; die Chorioidea grösstentheils zerstört, so dass vom Ciliarkörper keine Spur vorhanden ist; der Rest der Chorioidea ist blass, macerirt und nur nach hinten mit etwas Pigment versehen. Von der Iris ist nichts vorhanden; von der Retina nur ein Rest von der Grösse einer Linse, lappig, verdickt, härtlich, in der Gegend des Nervus opticus gelegen. Von der Linse und dem Glaskörper keine Spur.

Metastase der Kleienflechte auf das Auge.
Herpes furfuraceus oculi qua metastasis.

Wir sahen diese Form nur einmal an einem Kranken, der die Klinik ambulatorisch besuchte. Diese Metastase war bei dem 40jährigen R. Z. kurz nach einem durch Hausmittel schnell geheilten Herpes furfuraceus des Gesichtes entstanden, und offenbarte sich nebst lästiger Lichtscheu durch bräunliche Flecke von wechselnder Form und Grösse in der Skleralbindehaut, in welcher auch einzelne variköse Blutgefässe verliefen. Das Sehvermögen war normal. Wir verfuhren wie bei der impetiginösen Ophthalmie, liessen nebst den inneren Mitteln und Salzbädern ein Fontanell am Oberarm setzen, Sublimatwasser mit Tinct. anod. einträufeln, und später eine schwache, weisse Präcipitatsalbe ins Auge streichen. Da das Augenübel, wie wir vorhergesagt, lange Zeit anhielt, verlor der Mann die Geduld und blieb aus.

Anhang.

Skorbut des Auges.

Dr. Thielmann, der als Arzt des Oranienbaum'schen Seehospitales häufig Gelegenheit hat, Skorbutische zu sehen, beschreibt nebst der skorbutischen Augenlidentzündung eine Taraxis, Chemosis, Keratitis, Iritis und Periphakitis scorbutica. Wir haben noch keine rein skorbutische Augenentzündung gesehen, die Fälle, die uns in Wien unter Beer und in Böhmen vorkamen, waren durchgängig Ophthalmieen anderer Art, mehr oder weniger von Symptomen des Skorbuts am Auge begleitet. Dr. Čejka (Skorbutepidemie im k. k.

Strafhause zu Prag im Monate Mai und Juni im Jahre 1843) *) sah bei 397 skorbutischen Sträflingen ebenfalls keine einzige skorbutische Ophthalmie, wohl aber Complicationen des Skorbutes am Auge und Lide, mit Augenkatarrhen und Nachtnebel. Aus Mangel eigener Erfahrung über skorbutische Ophthalmie beschreiben wir bloss den skorbutischen Zustand des Auges. Die Sklera erscheint schmutzig-roth oder violett, ihre Bindehaut schlaff, mit varikösen Blutgefässen durchzogen, mit oder ohne Echymosen; die Hornhaut glanzlos, matt; die wässerige Feuchtigkeit getrübt, röthlich, blutig, die Regenbogenhaut vorgetrieben, unbeweglich, violett, mit bläulichen Flecken, die Pupille normal. Der Kranke scheut das Licht, besonders glänzende Flächen, z. B. vom Wasser; er sieht wie durch einen Nebel, endlich entstehen in der Sklera bläuliche Hügel, und das Sehvermögen geht ganz verloren; selbst die Thränen sind manchmal blutig. Der Skorbut des Auges ist bloss ein Reflex des Skorbutes im Gesammtorganismus, dessen Symptome ohnehin bekannt sind.

Die Behandlung ist bloss allgemein, und ebenfalls bekannt; trockene, reine Zimmerluft, Verweilen in freier, trockener Feldluft, höchste Reinlichkeit des Körpers, frische, vegetabilische, säuerliche Nahrungsmittel, z. B. Salat; frisch gepresste Pflanzensäfte; Wasser oder noch besser Malzabkochung mit Citronensäure oder etwas Weinessig u. s. w.

*) Vierteljahrschrift für praktische Heilkunde, I. Jahrgang 1844, 2. Quartal, Seite 7. Prag.

Organische Krankheiten.

Unter dieser Rubrik führen wir jene Krankheiten des Auges, seiner Schutz- und Hilfsorgane an, welche nicht sowohl durch Störung dynamischer, als vielmehr durch Störung organischer Lebensthätigkeiten bedingt sind, durch Fehler der Organisation in Bezug auf Abnormitäten der Cohaerenz und Consistenz, des Umfanges, der Lage, des mechanischen Wechselverhältnisses zwischen festen und flüssigen Theilen.

Allgemeiner hoher Schwamm der Skleralbindehaut.
Exophthalmia fungosa.

Die Exophthalmia fungosa besteht in einer schwammichten, dunkelrothen, schmerzlosen Wucherung der ganzen Skleralconjunctiva, die sich manchmal auch auf die Lidbindehaut fortsetzt. Wir beobachteten sie als das Product verschiedener Ophthalmieen mit chemotischer Anschwellung der Skleralbindehaut, welche bei torpider Körperbeschaffenheit unzweckmässig mit erweichenden Umschlägen behandelt worden waren. Die Wülste bedecken gewöhnlich die Hornhaut vollständig, drängen die Spalte der ausgedehnten dunkelrothen Augenlider aus einander, stülpen das untere Lid nach auswärts, lagern sich nach aussen, und können die Grösse einer Faust erreichen. Die weiche, elastische, mit varikösen Gefässen versehene Geschwulst blutet leicht, ist dem steten Einflusse äusserer Schädlichkeiten unbeschützt preisgegeben, überzieht sich nach und nach mit Blutkrusten und Geschwüren, und geht endlich in granulöse Entartung über. In diesem Zustande täuschte die fungöse Exophthalmie schon manchen Arzt, dem ophthalmiatrische Kenntnisse fehlten, er hielt das unbedeutende Übel für ein Carcinom des Auges, und exstirpirte den nicht selten noch ganz gesunden Augapfel, wie

wir leider! zweimal selbst gesehen haben. Auch mit dem Markschwamme der Conjunctiva kann die genannte Exophthalmia fungosa leicht verwechselt werden. Beide Formen, äusserlich einander sehr ähnlich, sind doch dem inneren Wesen nach und in Hinsicht der Prognose von einander ganz verschieden. In manchen Fällen lässt sich der Zustand der Hornhaut bei der gutartigen Exophthalmie leicht untersuchen, indem man die Blutung nicht scheuend, die Lappen der Geschwulst mit dem Spatel oder Daviel'schen Löffel in die Höhe hebt. Nicht bloss die Skleral-, sondern auch die Palpebralconjunctiva kann in eine ähnliche, schwammichte, gleichmässige Wucherung ausarten, wie wir diess manchmal im Verlaufe acuter Bindehautblennorrhöen gesehen und beim Ektropium fungosum erwähnt haben.

Behandlung: Die beginnende fungöse Exophthalmie lässt sich manchmal durch vorsichtiges Kauterisiren mit Lapis infernalis unterdrücken. Die lappenartigen Wülste der ausgebildeten Form müssen so viel als möglich mit dem Messer oder der Scheere von der Sklera weggeschnitten, und die übrig gebliebenen Theile mit Höllenstein zerstört werden, doch ist es uns einigemal gelungen, bei Patienten, die sich vor der Operation fürchteten, ungeheuere, faustgrosse, noch glatte, nicht granulöse, fungöse Geschwülste, bloss durch täglich 4maliges Bestreichen mit Tinctura anodyna, welches wir nur versuchsweise anwendeten, vollkommen zu heilen.

Partieller flacher Schwamm der Skleral- und Cornealconjunctiva.

Fungus conjunctivae oculi partialis.

Wir haben nebst dem eben beschriebenen hohen Schwamme der Conjunctiva, nicht selten noch einen anderen zu behandeln gehabt, der in ganz anderer Form, meistens in Begleitung eines chronisch-granulösen Zustandes der Lidschleimhaut in jedem Lebensalter, vorzüglich aber bei sehr skrofulösen Individuen vorkommt. Diese schwammichte Wucherung ist sehr flach, kaum über eine Linie hoch, hat ein weiches, wie durchscheinendes Aussehen, ist gelblich-grau von Farbe, manchmal froschlaichähnlich, gewöhnlich ohne alle Blutgefässentwickelung, beginnt vom Cornealrande der Sklera meistens mit scharfer Begränzung, und verbreitet sich mehrere Linien breit um die Peripherie der Hornhaut, ja umkreiset sie manchmal vollständig in Gestalt eines ziemlich breiten Ringes. Wir haben ihn

auch mehrmal nur an der Peripherie der Hornhaut gesehen, die er partiell oder total einnahm, ohne auf die Skleralbindehaut sich fortzusetzen.

Behandlung: Diese Art von Schwamm wich auf unserer Klinik stets entweder dem fleissigen Bestreichen mit Tinctura anodyna oder mit Cuprum sulfuricum, oder dem theilweisen Touchiren mit Lapis infernalis während der Behandlung der chronisch-granulösen Lidschleimhaut.

Auch kamen uns einzeln stehende, flache, schwammichte Ausartungen der Skleralbindehaut an der Peripherie des Bulbus ziemlich häufig vor, welche derselben Therapie wichen oder mittelst der Scheere entfernt wurden.

Fleischwärzchen der Skleral- und Cornealbindehaut. Caruncula.

Die Fleischwärzchen werden als von zahlreichen Blutgefässen durchzogene, stecknadelkopfgrosse, weiche, unschmerzhafte Substanzwucherungen der Conjunctiva bulbi beschrieben. An der Cornea, wo sie mit einem nebelichten Hofe umgeben sind, erscheinen sie nicht selten in grosser Zahl. Die manchmal primär, ohne vorhergehende Entzündung entstehenden Fleischwärzchen erfordern nebst localer Behandlung eine strenge Berücksichtigung des bedingenden dyskrasischen Grundleidens, z. B. der Skrofeln, Syphilis etc. Erreicht die Wucherung eine bedeutendere Grösse, so ist sie mittelst der Hackenpincette mit der Scheere oder dem Messer auszurotten, und die operirte Stelle mit Laud. liquid. Syd. zu bestreichen. Wir haben einzeln stehende oder über die ganze Oberfläche der Hornhaut zerstreute Granulationen der Cornealconjunctiva einigemal als Nachkrankheit der acuten Blennorrhöe beobachtet. Sie wichen immer der weissen Präcipitatsalbe, welche gegen die damit verbundene chronisch-granulöse Lidschleimhaut angewendet wurde.

Augentrockenheit. Xerophthalmus.

Die Bindehaut des Auges erscheint gleich einer Epidermis trokken, sie secernirt keinen Schleim mehr, wird graulich-trübe, schilfert sich in Schüppchen ab, ja lässt selbst Schmutz ansezzen. Im niederen Grade betrifft dieser Zustand bloss die Hülle der Hornhaut und der angränzenden Sklera; im höheren aber den

ganzen Umfang der Bindehaut, wo dann auch die Thränenzuleitung ganz aufgehoben ist. Der Xerophthalmus kommt mit oder ohne staphylomatöse Hornhaut in verschiedenen Graden vor, mit oder ohne Lichtempfindung. Die vollkommene, über die ganze Conjunctiva verbreitete Augentrockenheit fanden wir immer mit Symblepharon totale oder partiale, auch oft mit Anchyloblepharon verbunden. Das obere Lid verräth gewöhnlich Neigung zum Entropium. In einzelnen Fällen belästiget die Kranken das Gefühl von Trockenheit am Auge. Atrophie der Bindehaut scheint das Wesen der Krankheit auszumachen, und diese durch eine eigenthümliche Entzündung bedingt zu werden. In unseren Fällen war es gewöhnlich die chronische Augenlidblennorrhöe und das Trachom, welche diese Entartung und Verschrumpfung der Conjunctiva und die Aufhebung ihrer Secretion zur Folge hatte. In zwei Fällen war das mit Xeroma verbundene Symblepharon durch croupöse Entzündung der Bindehaut *) veranlasst worden.

Ausführlicher schildert den in Rede stehenden Process Dr. Arlt **).

Behandlung: Vollkommen ausgebildete Augentrockenheit haben wir nie geheilt, die Behandlung ist dabei rein symptomatisch: Milderung des lästigen Gefühles von Trockenheit durch schleimige Mittel. Nur in 2 Fällen gelang es, bei dem einen durch pharmaceutische Mittel, bei dem anderen durch Karlsbader Heilquellen die beginnende Krankheit rückgängig zu machen.

Drei Fälle von Xerophthalmus.

1. Fall.

T. F., 60 Jahre alt, von schwächlicher Constitution, Schneidermeister, erblindete vor 30 Jahren, wo er eine bedeutende Geschwulst des Gesichtes und namentlich der Augenlider, mit Schmerzen in denselben bekam. Nach 2 Monaten soll sich die Geschwulst am linken Unterkiefer, da, wo man jetzt noch die Narbe sieht, geöffnet, und viel Eiter entleert haben. Es fiel darauf die Geschwulst der rechten Gesichtshälfte ab, die linke aber blieb noch durch 1 Jahr geschwollen. Die Geschwulst der Lider war so bedeutend, dass er die Lidspalte nicht lüften konnte, und es entleerte sich aus derselben so viel eiteriges Secret, dass die Wangen jeden Augenblick mit lauwarmem Wasser gereiniget werden mussten. Als nach einiger Zeit die Lider etwas geöffnet werden konnten, sah er nichts mehr, wie er erzählt, und das linke Auge

*) Die von Dr. Babor in Wien 1835 beschriebene Conjunctivitis membranacea.

**) Prager Vierteljahrschrift 2. Jahrgang, 3. Heft.

schrumpfte bald darauf ein, während es vor dem rechten etwas heller wurde, aber das Sehvermögen nie mehr zurückkehrte. Es schien ihm damals und auch jetzt noch, als wenn diess Auge mit dichten Spinnengeweben verhängt wäre. Das rechte Auge blieb unter Kopfschmerzen noch 3 Jahre roth. Seit 26 Jahren soll sich nichts geändert haben. Zustand des linken Auges: Der Augapfel phthisisch, die Lider mit dem Bulbusreste total verwachsen, die Augenlidspalte dadurch bis auf 1½ Linien verengert, der sichtbare Theil der Conjunctiva trocken, die Cilien von normaler Richtung. Zustand des rechten Auges: Die äussere Fläche der Lider bietet nichts Besonderes dar, die Cilien des unteren Lides neigen sich etwas gegen den Bulbus, er kann die Lider schliessen, aber dieselben können nicht mehr als 4 Linien von einander entfernt werden, indem sie in dieser Entfernung mit ihrer ganzen inneren Fläche an den Bulbus fest gewachsen sind, und sich von demselben nicht im Geringsten entfernen oder abziehen lassen; man sieht an der inneren Augenlidkante die äussere Bedeckung der Lider geradezu auf die Bedeckung des Augapfels übergehen. Die Conjunctiva des Bulbus ist ganz trocken, sie stellt sich in ihrer Substanz geschwunden dar, verdünnt, wie blosses, trockenes Epithelium, welches sich beim Versuche, das untere oder obere Augenlid vom Bulbus abzuziehen, in feine Fältchen verschiebt; es zeigt keine Blutgefässe, lässt die, wie es scheint, reine Hornhaut-Substanz durchschimmern, und ist mit mehreren kleinen Schüppchen besetzt. Von der halbmondförmigen Falte, der Karunkel, und dem oberen Thränenpunkte ist keine Spur vorhanden, den unteren Thränenpunkt deutet ein kleines Grübchen an. Der Thränensee ist nur noch als eine Vertiefung zu sehen, sonst aber ganz flach und eben. Der Patient erkennt mit diesem Auge noch die Bewegungen der Hand, aber keine Finger. Dr. Paulus hat eine treue Abbildung davon der klinischen Heilanstalt geliefert.

2. Fall.

Bei dem 12jährigen Knaben N. W., vom phlegmatischen Temperamente, der im vorigen Jahre von einer heftigen Ophthalmie ergriffen wurde, von der wir noch jetzt Spuren, einen Clavus im rechten, und 2 Narben mit Synechie im linken Auge wahrnehmen, zeigte sich ausser einer Tylosis und einer pannösen Auflockerung der Corneal-Conjunctiva auf dem rechten Auge noch eine partielle Xerosis der Conjunctiva bulbi in Form eines linsengrossen, über die übrige Bindehaut erhobenen, wie darauf geklebten, silberweissen, glänzenden, undurchsichtigen, trockenen Fleckes. Dieser Fleck wich, so wie der Pannus und die Tylosis der weissen Präcipitatsalbe, die zuerst an die äussere, dann an die innere Augenlidfläche eingerieben wurde, nebst innerlich gereichten Antiskrofulosis, und öfter interponirten Purgantibus drasticis.

3. Fall.

H. A., Israelit, 40 Jahre alt, leidet seit 4 Jahren an den Augen, nachdem ihm zufällig Tabak in dieselben gekommen war. Röthe der Augen und Verklebtsein der Lider am Morgen blieben nach der dadurch hervorgerufenen Reizung zurück, bis vor 2½ Jahren ohne bekannte Ursache eine Geschwulst

der Lider binnen 8 Tagen zu einer solchen Grösse heranwuchs, dass das linke Auge gar nicht, das rechte nur mühsam ein wenig geöffnet werden konnte. Brennen, Stechen und Reissen in beiden Augen und deren Umgebung, so wie Lichtscheu und reichliche Schleimabsonderung begleiteten jenes Übel, welches erst nach 17wochentlicher Behandlung zu einem, dem gegenwärtigen ziemlich gleichen Zustande gebracht worden sein soll. Wir fanden die oberen Lider beider Augen am Rande bei erweichten hypertrophirten Knorpeln sehr verdickt, derb, dunkelroth, schlaff herabhängend, das untere etwas auswärts gewendet, die Lidspalte durch ein Anchyloblepharon etwas verengert, die Schleimhaut der Lider gleichsam atrophisch, glatt, fast sehnicht glänzend, verschrumpft, und daher beim Übergange auf den Bulbus keine Längen-, sondern Querfalten bildend, nirgends mit Granulationen versehen; ferner ein dichtes Gewebe von erweiterten Gefässen in der oberen Hälfte der Skleral- und Cornealbindehaut, die untere Hälfte der Hornhaut xerotisch getrübt, besonders am linken Auge, am rechten die Cornea stärker gewölbt, die vordere Augenkammer vergrössert. Der Patient klagte über zeitweilige Kreuzschmerzen, und über träge, unregelmässige Stuhlentleerung; seine luride Farbe der Haut und andere Zeichen deuteten auf Unterleibsleiden. Wir verordneten nebst gehöriger Diät viel Bewegung an heiteren Tagen im Freien, ein Decoct. solv. mit Bicarbon. sodae, und schickten den Kranken nach seiner Entlassung aus dem Spitale nach Karlsbad. Örtlich erlangten wir durch beharrliche Anwendung des weissen Präcipitates an die äussere Fläche der Lider, so wie durch Einträufelungen verdünnten Laudanums, und durch Ableitung mittelst eines Haarseiles nicht nur bedeutende Verminderung des Pannus, sondern auch Abnahme der Verdickung der Lider. Allein die Ausschneidung einer Hautfalte aus dem linken oberen Augenlide, um die das Sehen beeinträchtigende Ptosis zu mindern, brachte eine starke Verschlimmerung zurück, zu deren Behebung wir einen vollen Monat brauchten. Karlsbad leistete in kurzer Zeit weit mehr als die fast halbjährige Behandlung im Spitale. Ich selbst war während meiner Kur in Karlsbad Augenzeuge dieser ausserordentlichen Heilwirkungen. Selbst die bis jetzt unveränderte Xerosis war fast gänzlich geschwunden; Schade, dass der Mann die Kur daselbst, häuslicher Verhältnisse wegen, unterbrechen musste, ehe er vollkommen hergestellt war.

Das lästige Gefühl von Trockenheit des Auges ohne Xerosis ist manchmal ein rein nervöser Zustand, und muss als solcher behandelt werden.

Flügelfell. Pterygium.

Das Flügelfell ist eine eigenthümliche, durch partielle chronische Entzündung bedingte Vegetationsanomalie im Zellgewebe der Skleralbindehaut. Dasselbe breitet sich, ohne den geringsten Schmerz zu verursachen, vom Hornhautrande gegen die Peripherie hin mehr weniger weit aus, und rückt andererseits allmählig gegen das Centrum der Cornea vor, wo es im Bereiche der Pupille das

Sehen stört, hat gewöhnlich eine pyramidale Form, deren Basis der Peripherie des Auges zugewendet ist. Das Flügelfell hat keinen bestimmten Sitz, doch sahen wir es gewöhnlich im inneren Winkel bisweilen doppelt, eines neben dem anderen, auch getrennt, aus verschiedenen Regionen kommend, einigemal eines im inneren, das andere im äusseren Winkel, deren Spitzen in der Cornealmitte zusammentrafen. Beer hat sogar 3, Scarpa und Cunier 4 Flügelfelle in der Form eines Maltheserkreuzes an einem Auge gesehen. Bei Kindern haben wir es nie, Wardrop aber hat es bei einem neugeborenen Kinde beobachtet. In der Regel endet das Flügelfell auf der Cornea in eine Spitze, ausnahmsweise ist dieser Theil unregelmässig, stumpf. Das dünne halbdurchsichtige Flügelfell, Pterygium tenue, kam uns ohne alle, oder mit einigen Blutgefässen durchzogen, häufig vor; nur selten das blutreiche, dicke, muskelartige Pterygium crassum, das wir auch wie mit einer Flechse enden sahen. (Beispiel eines glücklich operirten Pterygium crassum bei einem Officier, der durch eine zersprungene Bombe um das Sehvermögen beider Augen gekommen war, im klin. Unt. S. 376.)

Ein in beiden Augen mit Symblepharon complicirtes Pterygium crassum.

B. A., ein 37jähriger, kräftig gebauter Taglöhner, dessen Gesundheit stets ungetrübt geblieben, leidet an 2 fleischartigen Flügelfellen, welche im inneren Winkel beider Augen ihren Sitz haben, und an einem Symblepharon, das bis zur Spitze der Sehne jedes Flügelfelles sich erstreckend, vom inneren Augenwinkel aus bis gegen die Mitte der unteren Lider reicht, und die andere Hälfte frei lässt. Dieses Übel trat nach der Versicherung des Kranken am linken Auge vor 4, am rechten vor 3 Jahren auf, ohne dass er eine veranlassende Ursache anzugeben weiss. Die in unserer Klinik 2mal vorgenommene Trennung des Symblepharon bewirkte nur so viel, dass die neue Verwachsung der Lider am Augapfel nicht mehr so hoch reicht, und die Abtragung der Pterygien verbesserte das Sehvermögen nur in einem geringen Grade, da die breite Sehne des linken Flügelfelles mit der Hornhaut fest verwachsen, den grössten Theil der Pupille deckend, nur nach oben den Lichtstrahlen einen sparsamen Zutritt gewährt, die Sehne des rechten aber ungefähr die Hälfte der Pupille deckt.

Das Flügelfell bildet sich gewöhnlich nur sehr langsam aus, doch viel schneller, wenn es nach Entzündungen entsteht. Wir sahen das dünne Flügelfell gleichsam unter unseren Augen nach solchen Entzündungen auf der Klinik entstehen und wachsen, und zwar nach Skleritis rheumatica, Conjunctivitis erysipelacea und acuter Bindehautblennorrhöe. Auch mechanische Reizungen des Au-

ges, welchen z. B. Mauerer häufig ausgesetzt sind, können es veranlassen. Dr. Arlt hat es versucht, das Wesen des Flügelfelles auf eine ganz einfache Art zu erklären. *)

Behandlung: Das beginnende Flügelfell lässt sich manchmal durch Einträufeln von Sol. lap. div. cum laud. liquid. Syd. et acet. lith. oder von Laud. liquid. Syd. allein, oder durch vorsichtiges Kauterisiren mit Lapis infern. in seiner weiteren Ausbildung hemmen. Gewöhnlich operiren wir das Flügelfell; wir fassen es, so nahe als möglich an der Spitze mit der Pincette, heben es auf und präpariren es mittelst der Scheere wagrecht gegen den Augenwinkel hin, wo wir es dann an der Basis senkrecht abschneiden. Nur bei furchtsamen oder äusserst unruhigen Patienten schneiden wir bloss einen beträchtlichen Theil aus, indem wir das Pterygium in der Mitte mit der Pincette fassen und aufheben. Mit der Hornhaut ist dasselbe fest verbunden. Unter den von uns ganz abgetragenen fanden wir einige Flügelfelle, welche nicht bloss auf der Sklera, sondern auch auf der Cornea so locker aufsassen, dass sie sich auch hier aufheben liessen; der Grund davon war eine leichte Vertiefung der Hornhaut, welche vom Flügelfelle bedeckt, sich erst nach der Operation offenbarte. Manchmal erheben sich an der operirten Stelle Wucherungen auf der Sklera, von meistens kugelförmiger Gestalt, welche durch Kauterisiren mit Höllenstein, durch Betupfen mit Laud. liquid. Syd. oder durch Abschneiden mit der Scheere leicht gehoben werden.

Fettfleckchen. Pinguecula.

Ein weiches, gelbliches Fettklümpchen, das im Zellgewebe der Skleralbindehaut sitzt, die Grösse eines Stecknadelkopfes oder einer Linse erreicht, und gar keine Beschwerde oder Gefahr verursacht. Aus welchen Bestandtheilen dieses Klümpchen eigentlich bestehe, ist noch nicht gehörig untersucht worden. Dr. Weller fand bei der chemischen Untersuchung einer Pinguecula Eiweiss und Gallerte. Bei Erwachsenen sahen wir die Pinguecula sehr oft, bei Kindern nie. Dringt der damit Behaftete durchaus auf die Entfernung, so schneide man es bei gesunder Körperbeschaffenheit mittelst der Scheere aus.

*) Prager Vierteljahrschrift. II. Jahrgang, 4. Heft.

Warze der Skleralbindehaut.
Verruca.

Wir haben in der Klinik nur einen Fall von Warze auf dem Auge unter der Bindehaut zu behandeln gehabt. *)

Warze der Cornea und Sklera.

W. H., 12 Jahre alt, Findelkind, von schwachem Körperbau, doch übrigens gesundem Aussehen, leidet von Geburt aus an einem behaarten Auswuchse auf dem linken Auge, welcher mit gewöhnlichen Warzen, deren sich einige bei ihm links im Gesichte finden, die grösste Ähnlichkeit hat. Die Warze bedeckt mit ihrer Basis etwas mehr als $^1/_3$ der übrigens reinen Hornhaut nach unten und aussen, der übrige Theil befindet sich über der Sklera; sie ist rund, im Durchmesser etwa $3^1/_2'''$ lang, konisch zugespitzt und gegen $4'''$ hoch. Wenn die Kranke geradeaus sieht, stösst die untere Fläche an das untere Augenlid, und ist daher etwas ausgeschweift, die obere Fläche bleibt frei. Unterhalb der Warze erscheint die Skleralbindehaut etwas verdickt und von vielen verschiebbaren Gefässen durchwebt, welche sich auf die untere Fläche der Warze fortsetzen. Drückt man mittelst des unteren Lides dieselbe etwas vorwärts, so legt sich die sie überziehende Haut oben in Fältchen, die ganze Warze selbst lässt sich auf ihrer Unterlage, Cornea und Sklera, etwas hin- und herschieben, ist gleichförmig derb, elastisch, gegen die Berührung nicht empfindlich. Sie hat ganz das Aussehen der auf der linken Wange befindlichen Warze, und ist wie diese, auf dem erhabensten Theile mit mehreren drüsenähnlichen, halberhabenen Punkten besetzt; aus mehreren derselben kommen feine, blasse Härchen hervor. Die übrige Cornea ist nur am Rande des sich schroff empor hebenden Auswuchses durch Verdickung des Bindehautblättchens etwas getrübt, übrigens so wie alle anderen Gebilde des Auges ganz normal. Doch ist das Auge amblyopisch, so dass die Kranke vorgehaltene Münzen wohl nach der Grösse und Farbe, nicht aber nach dem Gepräge zu erkennen vermag, wahrscheinlich wegen Nichtübung dieses Auges. Auf der linken Gesichtshälfte bemerkt man nächst dem Mundwinkel einen ähnlichen Auswuchs der Haut mit breiter Basis, und vielen kleinen Härchen bedeckt. Vor dem linken Ohre, nächst dem Antitragus befinden sich ebenfalls zwei solche, aber gestielte Auswüchse, von denen der eine 5 Linien lang, der andere sphärisch ist und die Grösse einer mittleren Erbse erreicht. Die ganze linke Gesichtshälfte ist im Vergleich mit der rechten unvollständig entwickelt, viel kleiner, der Haarwuchs linkerseits stärker, die Stirn, so wie der Oberkieferknochen niedriger, der Mundwinkel verschoben, die Hälfte des Kinnes kleiner, das Zäpfchen nach links abweichend. Im übrigen Körper keine merkbare Abnormität. Wir lösten den 28. Mai die Warze mittelst der Pincette und Scheere von der Cornea und Sklera los. Die Blutung war mässig, mehr aus dem Theile der Basis, welcher die Sklera betraf. Der Theil der Basis über der Cornea erschien

*) Dr. Ryba erwähnt mehrerer solcher behaarter Auswüchse der Cornea in von Ammon's Monatschrift. I. Bd. 6. Hft. S. 657.

graulich durchschimmernd, und wurde in seiner Mitte durch die wässerige Feuchtigkeit etwas vorwärts gedrängt, und liess sich durch einen leichten Fingerdruck wieder zurückdrängen; die Blätter der Cornea waren also hier sehr dünn und nachgiebig. Über der Sklera war die Adhaesion fester. Der Auswuchs selbst stellte sich als eine weiche, zähe, elastische, einem abgeschnittenen Stücke Haut nicht unähnliche Masse dar. Die Wunde, besonders über der Sklera und nächst derselben, bedeckte sich nun mit einer plastischen eiterähnlichen Masse, den 5. Tag mit röthlichen weichen Granulationen, welche mit Lap. infern. einigemal touchirt werden mussten. Völlige Vernarbung erfolgte nach 5 Wochen unter Anwendung von Laud. liquid. Syd., später von Cupr. sulfur. Bei der Entlassung der Kranken war die Cornea an der operirten Stelle halb durchsichtig, sie erschien weder gewölbt noch vertieft, von einigen Gefässen durchzogen, ziemlich glatt, doch nicht glänzend, der Skleraltheil der Basis durch Auflockerung und Vasculosität des die Bindehaut ersetzenden Gewebes etwas erhaben. Die Lider konnten vollkommen geschlossen werden. Die beiden Auswüchse nächst dem Ohre waren durch Unterbindung bereits abgestorben und dem Abfallen sehr nahe.

Balggeschwulst am Auge.
Tumor cysticus oculi.

Umschriebene kleine, halbdurchsichtige, fest sitzende Wassergeschwülste, Hygromata, an der vorderen Hemisphäre des Auges sind uns mehrere vorgekommen. Überall war ein Stoss ins Auge vorhergegangen, und überall nahm die Sklera in so fern Antheil, dass sie an jener Stelle einen mehr weniger tiefen Eindruck zeigte. Nach der Entleerung und Abtragung der vorderen Wand des Balges füllten sich die Wassergeschwülste nicht wieder. Auch sahen wir mehrmals *Fettgeschwülste* ohne oder mit Haaren.

Knötchen der Lidbindehaut.
Papula conjuntivae palpebrarum.

Die Papula beschreibt Prof. Beer als ein rundliches, festes, blassrothes, drüsenähnliches Knötchen von dem Umfange eines grossen Stecknadelkopfes, das immer einzeln zwischen der Palpebralconjunctiva und der Membr. semilunaris, nicht weit vom unteren Thränenpunkte sitzt, und ausser einem beständigen Kitzeln im Auge keine Beschwerden macht. Durch das Reiben aber entzündet sich das Knötchen, wird schmerzhaft, und wächst schnell zur Grösse einer Erbse. Beer sah es sehr selten, und nur bei Menstruationsanomalieen erwachsener Mädchen; uns ist es gar nicht vorgekommen. Exstirpirt, erscheint es von Neuem, und heisst desswegen Papula rebellis. Regulirung der monatlichen Reinigung ist

das einzige Heilmittel. Die Papula verträgt durchaus keine Reize und keine Kauterisation; diess Übel kann bei Krebsdyskrasie in Karcinom übergehen.

Steinbildung in der Bindehaut des Lides. Dacryolithiasis.

Wie man steinichte Concremente in der Harnblase, in den Nieren, in den Speichelgängen und an den Zähnen findet, ist auch Steinbildung in den Augenlidfalten u. s. w. beobachtet worden. Immer liegt der Steinablagerung eine krankhafte Diathese des Körpers zu Grunde, welche aufgesucht und bekämpft werden muss. Ein interessantes Beispiel dieser Art verdanken wir Prof. v. Walther in von Gräfe und von Walther's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde I. Band, 1. Heft. Die Kranke, ein gesundes starkes Mädchen, wurde erst von heftigen Zahnschmerzen, später von hartnäckiger Leibesverstopfung und Kolikschmerzen, und 4 Monate darauf, nachdem beide erstgenannten Übel gewichen waren, von einem lästigen Brennen und Stechen, gepaart mit Lichtscheu und Thränenfluss am linken Auge befallen. Bald darauf gewahrte man an der Stelle, wo die Bindehaut über den vorderen Theil der Thränendrüse hinweggleitet, ein weisses, eckiges, erbsengrosses Steinchen, welches zwischen den Fingern, mit Hinterlassung eines fetten, sandigen Rückstandes, leicht zerrieben wurde. Schon nach einigen Tagen erhielt man neuerdings ein ähnliches Steinchen von der nemlichen Stelle, und indem nunmehr die obigen Phänomene zunahmen, mehrte sich auch die Steinproduction, so zwar, dass in der Folge in kürzerer Zeit grössere Steine, täglich 2—3mal vom nämlichen Orte weggenommen wurden. Nach Vorausschickung einer streng antiphlogistischen Kurmethode reichte man eine Mixtur aus Kali carbon. *dr. una et semis,* Aqua cinamomi simplici *unc. quatuor* et Syrup. diacodii *unc. semis,* täglich viermal einen halben Esslöffel und nebstbei ein Infusum herb. jaceae, worauf ein trüber Urin reichlich floss, und die Steinerzeugung aufhörte. Nun aber traten die nämlichen Zufälle am früher verschont gebliebenen rechten Auge ein; sie wichen jedoch derselben Behandlung. Die Krankheit währte im Ganzen 10 Wochen. Einige Jahre später zeigte sich ein gelinder Rückfall, der übrigens auf dieselbe Weise wie vorher gehoben wurde. Uns ist kein Fall von Steinerzeugung in der Bindehaut vorgekommen.

Hornhautbruch.
Keratokele.

Wir beobachteten mehrmal, dass Hornhautbrüche auch dadurch entstehen, wenn der Grund der fistulösen Cornealgeschwüre oder die inneren Ränder der durchdringenden Wunden sich zuerst schliessen; und einmal sahen wir bei einem Onyx, der seinen Eiter in die vordere Augenkammer entleert hatte, das oberste Blatt der Hornhaut den Bruchsack bilden. Gewöhnlich sind die Hornhautbrüche klein und rund, manchmal sahen wir zwei in einem und demselben Resorptionsgeschwüre von grösserem Umfange. In anderen Fällen, besonders bei Hornhautwunden sind die Brüche länglich oder wurstförmig, eine nach Staarextractionen nicht gar seltene Form. Gewöhnliche, einfache oder complicirte Hornhautbrüche heilen bei ruhiger Rückenlage, indem man das Geschwür durch Einträufeln der Solutio lapid. divini c. laud. liq. Syd. et aceto lith., und das tropfenweise Aufträufeln des Laud. liq. Syd. heilt Bei complicirtem Hornhautbruche, wenn er in der Gegend der Pupille sich befindet, erweitere man die letztere durch Einträufeln von Solut. extracti bellad.; die Iris zieht sich dadurch nicht selten aus dem Bruchsacke zurück. Grosse längliche Hornhautbrüche nach Wunden schneide man mit der Scheere dicht an der Cornea weg, damit die Wundränder sich vereinigen und verwachsen können; im Nothfalle kann man die Ränder auch mit Lapis infernalis leicht kauterisiren.

Vorfall der Regenbogenhaut.
Prolapsus iridis.

Ist der Vorfall der Regenbogenhaut nach durchdringenden Wunden oder Cornealgeschwüren veraltet, so erscheint er meistens knotenähnlich, fest, an seiner Basis breit oder mehr weniger eingeschnürt, von einem schmalen, grauweisslichen Kreise (Hofe) umgeben und von einer Pseudomembran überzogen oder flach gedrückt als *Nagelkopf*, Clavus; dabei ist die Pupille mehr weniger, manchmal bis auf eine enge Spalte verzogen. In seltenen Fällen überzieht sich der Irisvorfall nicht mit einer Pseudomembran, schwillt an, wird schwammicht, wächst, und artet bei krebshafter Körperanlage sogar in einen *Blutschwamm* aus, Fungus haematodes, der nach und nach alle Gebilde des Augapfels in sein Bereich zieht.

Blutschwamm der Iris.

T. R., eine 60jährige Frau vom Lande weigerte sich standhaft, die kleine, schwammicht entartete, vorgelagerte Irispartie abschneiden zu lassen, und musste sich endlich zur Exstirpation des ganzen Bulbus entschliessen; denn im 2. Jahre hatte sich die schwammichte Entartung schon der ganzen Iris von aussen nach innen bei völlig normaler Hornhaut ohne alle Beschwerde mitgetheilt; da auch jetzt die Patientin die Abtragung der Iris sammt Cornea verweigerte, verwandelte sich im 3. Jahre der ganze Augapfel in einen Blutschwamm mit heftigen Schmerzen.

Eine vielfache, traubenähnliche Vorlagerung der Iris nennt man *Staphyloma racemosum.* Die übrigen Arten des Prolapsus iridis siehe S. 119, 129, 217, 220.

Ist der Umfang des Vorfalles noch nicht mit der Hornhaut verwachsen, so behandelt man denselben, wie oben erwähnt, durch Einträufeln von Solutio lapid. divini c. tinct. anodyna et aceto litharg., durch Betupfen mit Laud. liq. Syd., oder mit Cuprum sulfur., und der ruhigen, ununterbrochenen Rückenlage.

Bei variköser Anlage des Auges und dyskrasischer Körperbeschaffenheit hüthe man sich sorgfältig vor Ätzmitteln und reizenden Salben. Die schwammichte Wucherung bekämpft man durch Aufträufeln der Tinct. anodyna, oder durch Bestreichen mit Cuprum sulf., und ist sie hartnäckig und der Patient übrigens gesund, durch Kauterisation mit Lapis inf. Droht der wuchernde Vorfall auszuarten, so exstirpire man ihn mittelst der Scheere oder des Messers.

Hornhauttrübungen.
Obscurationes corneae.

Die Macula ist ein halbdurchsichtiger Fleck der Hornhaut, welcher, wenn er graulich ist, *Nebelfleck,* Nebula, wenn weisslich, *Wolkenfleck,* Nubecula heisst. *Leucom,* Leucoma nennt man einen undurchsichtigen, mehr weniger weissen Fleck mit verwaschenen, und *Narbe,* Cicatrix einen undurchsichtigen Fleck mit scharf begränzten Rändern.

Hat die Macula, das Leucom oder die Cicatrix einen sehr grossen Umfang, z. B. über die Hälfte der Hornhaut, so bezeichnet man ihre Grösse durch den Namen *Verdunkelung,* Obscuratio maculosa, leucomatosa, cicatricosa.

Die Macula und das Leucom, Product der Entzündung, besteht aus plastischer Lymphe zwischen den Cornealblättern. Diese Lym-

phe ist beim Nebelflecke oft so zart, dass sie einem Hauche gleicht, daher seine Durchsichtigkeit, und beim Leucom nicht selten so angehäuft, dass sie die normale Hornhautfläche überragt. Die ausgeschwitzte plastische Lymphe kann sich in der Hornhaut verdichten, verhärten, weiss, kreidenweiss, mehr weniger glänzend, selbst perlmutterartig glänzend werden, ohne Spur von Blutgefässen, ja sogar verknöchern, kurz alle jene Metamorphosen eingehen, die in anderen Gebilden des Körpers, z. B. in den Klappen des Herzens vorkommen. Doch haben wir sie oft Jahre lang, wenn das Auge nicht unzweckmässig überreizt wurde, im Zustande der Erweichung verharrend beobachtet, nämlich matt, ohne allen Glanz, dunkelgrau, mit zarten Blutgefässen in der Nähe.

Hornhautnarben entstehen ohne Wiederersatz der organischen Materie aus unmittelbarer Verwachsung der Geschwürsränder und sitzen bald oberflächlich, bald tief, nach der Lage des vormaligen Ulcus. Sie sind unheilbar.

Macula, Leucom und Cicatrix sind sehr oft mit einander und verschiedenartig complicirt. Manchmal deckt das Leucom die Cicatrix, welche erst nach Heilung des ersteren zum Vorscheine kommt, manchmal verräth sich im scheinbar reinen Leucome die verborgene Narbe durch ein dunkles Fleckchen, dem Überreste des vormaligen Prolapsus iridis, womit immer eine Synechia anter. und mehr weniger Verziehung der Pupille verbunden ist. Der *vertrocknete* Hornhautabscess mit seinem gelblichen Aussehen, und der *veraltete Blutfleck* scheinen sehr seltene Formen von Hornhauttrübungen zu sein, sie kamen uns wenigstens nur ein paarmal in der Praxis vor; dagegen sahen wir eine andere Art von Trübung ziemlich häufig, nämlich den unheilbaren *Arcus senilis,* einen grauweissen schmalen Bogen am Rande der Hornhaut, der manchmal die ganze Corneal-Peripherie einnimmt. Wir sahen nicht selten bei Staarextractionen, dass die Schnitte, in den Arcus senilis geführt, eben so leicht und fest verheilen, wie an ganz durchsichtigen Stellen der Hornhaut. Wir wissen aus vielfacher Erfahrung, dass die Behandlung der scheinbar hoffnungslosesten Hornhauttrübungen bei richtiger Auswahl der Mittel, bei jahrelanger Geduld und Ausdauer sehr oft die erfreulichsten Resultate für die Wiederherstellung des verlorenen Sehvermögens habe, in Fällen, wo die Ernährungskräfte des übrigens gesunden Individuums nicht darniederliegen. Wo kein reger Wechsel organischer Materie im Körper Statt findet, wo Dyskrasieen, Abzehrung herrschen, ist an keine Heilung, selbst nicht der leichte-

sten Macula zu denken. Kräftig gesunde Resorption und Assimilation heben oft allein ohne alle Arzneimittel die Trübung der Hornhaut. Bei variköser Verbildung des Auges sind hier wie überall alle Reizmittel sorgfältigst zu vermeiden.

Neu entstandene Trübungen sahen wir auf die Anwendung der allmählig verstärkten Aqua Conradi *), des eingeträufelten Laud. liq. Sydenh., der Auflösung des Cadmium sulfuricum **) und des Lapis infern. ***), vorzüglich aber nach dem Gebrauche der Salben aus rothem Präcipitate verschwinden. Auch das Pulver aus Mercurius dulcis mit Zucker mittelst eines Pinsels auf die Hornhaut aufgetragen, fanden wir sehr heilsam. Solche reizende, die Resorption steigernde Mittel gebrauchten wir auch abwechselnd und in steigender Stärke bei alten Lymphablagerungen, wenn sie den Charakter der Weichheit an sich trugen. Sobald die Salben keine Reaction des Auges mehr hervorriefen, verstärkten wir sie nach und nach durch mancherlei Zusätze, namentlich durch Tutia praeparata †), Vitriol. cyprin. pulv. mit Campher ††) oder durch etwas ranziges Aalruttenleberöl, Liq. hep. mustelae fluv. rancid. Die Salben wurden mittelst eines Haarpinsels aufgetragen und bei geschlossenen Lidern sanft verrieben.

Bei in Verhärtung übergangener Lymphe liessen wir sonst nach Beer's Vorschrift, um sie resorptionsfähig zu machen, vor dem Ge-

*) Merc. subl. corros. *gr. duo,*
Aq. destill. *unc. quatuor.*
Mucil. *gum.* arab.
Laud. liq. Sydenh. aa. *dr. duas.*
M.

**) Cadmii sulfur. *gr. quatuor,*
Aquae destill. *unc. quatuor.*
M.

***) Argenti nitrici cryst. *gr. unum—duo,*
Aq. destill. *unciam.*
M.

†) Butyri rec. ins. *drachmam,*
Merc. praec. rubri *gr. sex—decem,*
Tut. praep. *gr. tria—sex.*
M. exact. f. ung.

††) Butyri rec. insulsi *drachm.,*
Merc. praec. rubri *gr. octo,*
Vitrioli cyprin. pulv. *gr. quinque—decem,*
Camph. oleo ovor. subact. *gr. duo.*
M. exact. f. ung.

brauche genannter Mittel gewöhnlich Ol. nuc. jugland. rec. pressum oder auch andere milde, nicht ranzige Öle, Mandel-, Oliven-, Aalruttenleberöl u. s. w. 3—4mal täglich mittelst eines Haarpinsels ins Auge streichen, und durch das geschlossene obere Augenlid sanft auf der Hornhaut verreiben. Der Gebrauch dieser milden Öle wurde so lange fortgesetzt, bis das verhärtete Leucom ein sulziges, weiches Aussehen erhielt. Bei sehr weissen und perlmutterartig glänzenden Leucomen sind mitunter seichte Scarificationen mittelst einer Staarnadel nöthig. Seit vielen Jahren wenden wir nach Professor Chelius die Jodsalbe ins Auge und seine Umgebung mit glücklichem, manchmal überraschend schnellem Erfolge an *).

Vertrocknete Hornhautabscesse und veraltete Blutflecke werden wie die Lymphtrübungen behandelt.

Bei Narben, welche die Pupille decken, und einen leucomatösen Umfang haben, hebe man den letzteren, und lege dann nächst der Narbe eine künstliche Pupille an.

Hornhautstaphylom.

Staphyloma corneae.

Hornhautstaphylom ist eine in konischer oder Kugelform mehr weniger vorragende, undurchsichtige, mit der Regenbogenhaut verwachsene Hornhaut. Dasselbe kann total oder partiell sein, und es ist meistens das Product acuter Blennorrhöe des Augapfels. Bei der grossen Menge von Staphylomen, die wir an der Basis abtrugen, fanden wir überall die Iris mit der Concavität der Hornhaut oder vielmehr Pseudohornhaut verwachsen, und die letztere beim kugelförmigen Staphylome manchmal zum Bersten dünn, gewöhnlich aber durchaus verdickt, manchmal äusserst fest, und in einem Falle fast knorpelartig. Beim partiellen Hornhautstaphylome sieht man die damit verwachsene Iris mit freiem Auge, die Pupille ist dabei mehr weniger verzogen, manchmal sogar aufgehoben. Man erklärt das Entstehen der staphylomatösen Metamorphose durch die Verwachsung der entzündeten, aufgelockerten Hornhaut, mit der ent-

*) Axung. porc. rec. *drachmam.*
Kali hydrojod. *gr. semis—duo. etc.*
M. D. S. Täglich linsengross davon ins Auge zu streichen.
Axung. porc. rec. *drachmas duas.*
Kali hydrojod. *gr. octo.*
M. D. S. An die Schläfegegend täglich bohnengross einzureiben.

zündeten Regenbogenhaut und durch den mechanischen Druck, den die wässerige Feuchtigkeit der hinteren Augenkammer auf die erweichte Hornhaut ausübt, oder man nimmt bloss eine wuchernde Vegetation der Cornealsubstanz an. Wir haben niemals ein Hornhautstaphylom weder durch Substanzwucher, noch bloss und allein durch gleichzeitige Entzündung der beiden Häute entstehen gesehen, wohl aber haben wir sehr oft beobachtet, dass es sich aus reinen Traubenstaphylomen, oder aus einem einzelnen Irisvorfalle, nach grösstentheils oder theilweise vereiterter Hornhaut und Überhäutung des vielfachen oder einfachen Vorfalles entwickele, und die noch übrige gesunde Partie der Hornhaut in ihr kugel- oder kegelförmiges Bereich ziehe. Durchbruch der Iris und Neubildung einer, den Substanzverlust ersetzenden, die Stelle der Hornhaut vertretenden Membran scheint uns daher nebst dem ausdehnenden Drucke des Humor aqueus von hinten wesentliche Bedingung des Staphylomes zu sein. Zum Belege aus vielen nur ein Beispiel.

Bildung eines Hornhautstaphylomes.

K. B., ein 23jähriges Dienstmädchen wurde den 7. Mai mit acuter Bindehautblennorrhöe des rechten Auges ins Spital aufgenommen. Sie hatte zur Behebung eines über 4 Wochen dauernden Lidkatarrhes ihre Augen mit Urin gewaschen. In Kurzem wurde auch das linke Auge blennorrhoisch ergriffen, und es entstand, trotz der sorgfältigsten Therapie, beiderseits Vereiterung der Hornhäute und Prolapsus iridis, am linken Auge jedoch in geringerer Ausdehnung, so dass eine vordere Synechie und eine kleine Hornhautnarbe abgerechnet, Form und Function des Sehorganes wieder hergestellt wurde. Aber am rechten Auge wurde der vom Narbengewebe allmählig überzogene ungewöhnlich grosse Irisvorfall allmählig konisch vorgetrieben, und fing bereits an, den noch unversehrten normalen Hornhautrand in sein kegelförmiges Bereich zu ziehen. Da Einträufelungen von Laud. liq. Syd. und von Solutio lap. div. c. tinct anod. et acet. litharg. bei ruhiger Rückenlage nichts fruchteten, ätzten wir die erhabenste Stelle mit einem zugespitzten Stücke Lapis infernalis. Es entstand ein Geschwür, die Hervortreibung sank zusammen, und wir erhielten nun unter Einträufelungen von verdünnter Tinct. jodinae eine feste Narbe, so dass die Kranke im August mit narbiger Verdunkelung der rechten Hornhaut, doch ohne alle Vortreibung derselben entlassen werden konnte. Diese Kranke sprach nach 6 Monaten neuerdings unsere Hilfe an. Wir fanden nun ein vollkommen ausgebildetes konisches Totalstaphylom des rechten Auges. Beim Abtragen desselben entleerte sich eine ziemliche Menge dünnen Glaskörpers sammt der Linse. Die abgetragene Pseudohornhaut war beinahe 1''' dick, elastisch, weich und zähe, hinten mit der ausgedehnten Iris und Uvea überkleidet. Nach erfolgter Vernarbung war der Bulbus kaum merklich kleiner als der andere.

Behandlung: Das beginnende Staphylom, sowohl das totale als das partielle, lässt sich durch Bestreichen mit Laud. liq. Syd., Cuprum sulf. oder durch vorsichtiges Kauterisiren mittelst Lapis infernalis nicht selten in seiner ferneren Entwickelung hemmen, indem mittelst mässiger Erhöhung des verlöschenden Entzündungsprocesses das Narbengewebe eine festere Consistenz und Resistenz gewinnt. Das ausgebildete totale Hornhautstaphylom muss operirt werden, besonders dann, wenn seine aus der Augenlidspalte hervorragende Grösse das Auge in einen steten Reizzustand versetzt, oder wenn man die Entstellung des Antlitzes heben, oder ein künstliches Auge einsetzen will. Wir tragen das mit der Hakenpincette gefasste totale Staphylom gewöhnlich durch das Beer'sche Staphylommesser und die Louis'sche Scheere an seiner Basis ab, selbst beim sogenannten varikösen Staphylome, wo sich die Sklera im nächsten Umfange der Hornhaut in dunkelblaue Hügel erhebt. Nur sehr selten nehmen wir bloss die Spitze des Staphylomes weg. Das partielle Hornhautstaphylom, das durch seinen Reiz eine stete schleichende Entzündung unterhält, verkürzt man nach Umständen entweder mit dem Messer, oder durch sehr vorsichtiges Ätzen mit Höllenstein.

Wir lassen den Operirten so lange die ruhige Rückenlage beobachten, bis eine hinlänglich feste Vernarbung Statt gefunden; wie nöthig diess sei, zeigt folgender Fall:

Eine Patientin bringt sich durch das Aufheben einer Last um das Sehvermögen eines Auges.

S. A., 19 Jahre alt, war nach ihrer Aussage vor einem Jahre am linken Auge von einer Krankheit ergriffen worden, die sich durch sehr starke Geschwulst der Lider und reichliche eiterähnliche Secretion ausgezeichnet haben soll. Wir fanden noch eine Menge Granulationen am oberen Lide, und an der Cornea des linken Auges nach unten eine erbsengrosse Hervortreibung derselben, oder vielmehr eine graulich-weisse Membran, welche, so weit man sehen konnte, mit der Iris verwachsen war. Oberhalb dieses partiellen Staphylomes blieb noch ein grosser Theil der Hornhaut der vorderen Augenkammer und Pupille frei, und das Sehen war daher nur nach unten beschränkt. Die mit einem Staphylommesser abgetragene Vorragung war hohl, und bestand offenbar aus einer hornhautähnlichen, die ausgedehnte Iris überziehenden Pseudomembran. Nach erfolgter Vernarbung hob die Patientin, als sie schon ausser dem Bette sein durfte, eine Last in die Höhe, veranlasste dadurch eine Berstung und brachte sich durch ihre Unfolgsamkeit um das, durch die Operation sehr verbesserte Sehvermögen, indem bei der Berstung zu viel Glaskörper verloren gegangen und Atrophie des Augapfels erfolgt war.

Nur 1mal sahen wir mehrere Stunden nach der Operation unter anhaltenden, wüthenden Schmerzen das obere Augenlid sich kugelförmig erheben. Es waren die vom Drucke befreiten Venen der Chorioidea geborsten, und der Bluterguss zwischen die Sklera und Chorioidea hatte die letztere sammt der Retina aus der Hornhautwunde getrieben; der hervorragende Klumpen wurde mit der Scheere weggeschnitten und der Schmerz schwand auf der Stelle. Bei dyskrasischer Körperbeschaffenheit und dem sogenannten varikösen Zustande des Augapfels ist es überhaupt äusserst gefährlich, Hornhautstaphylome durch Ätz- und scharfe Reizmittel zu behandeln, indem dadurch leicht krebshafte Ablagerungen veranlasst werden.

Hornartiger Auswuchs der Cornea.
Corniculum corneae.

Dr. Fronmüller sah *) auf dem rechten oberen Augenlide eines Mannes von 50 Jahren eine hornartige Excrescenz, die eine graubraune Farbe, die Länge beinahe eines Zolles, und die Dicke einer Federspule hatte; sie war schon lange vorhanden, und sollte in Folge von Gichtleiden schnell zugenommen haben. Fronmüller schnitt das Horn sammt dem Corium, auf dem es sass, mit dem Messer ab; die Heilung erfolgte rasch und das Übel kehrte nicht wieder.

Uns ist nie ein solches Horn auf dem Augenlide vorgekommen, wohl aber sahen wir zweimal eine *hornartige Excrescenz auf der Cornea*, einmal bei einem 60jährigen Fräulein von schwächlicher, reizbarer Körperbeschaffenheit, das zweitemal bei einer 70jährigen, kräftig gebauten Witwe mit grossem Unterleibe. Bei Beiden war und blieb das andere Auge vollkommen gesund. Jedes Horn ragte über $1/2$ Zoll lang in der Form und Dicke eines Fingerhutes zwischen der Lidspalte hervor; jenes des Fräuleins war stumpfspitzig, grau von Farbe und wie mit Schuppen belegt, das der Witwe hatte, ohne Schuppenform, ein mehr kolbiges, glattes Aussehen, eine schmutzigdunkle Färbung und blutete bisweilen am Umfange des Sitzes. Die Skleralbindehaut strotzte bei der letzteren Patientin voll variköser Gefässe, bei der ersteren waren deren nur einige zu sehen. Beide Hörner schienen aus der Epithelialschichte der Cornea emporgewuchert zu sein, und nicht sehr fest aufzusitzen; eine

*) Canstatt's Jahresbericht 1843. Seite 156.

leise Berührung des Hornes verursachte heftige Schmerzen, besonders bei dem Fräulein; ohne Berührung blieb das Auge schmerzlos. Beide Hörner bestanden schon seit vielen Jahren, und sollen zuweilen von selbst abgefallen, sich aber immer wieder nach und nach, und in gleicher Grösse erneuert haben. Die Verwandten der Patientinen versprachen uns nach dem Tode derselben, der erst nach mehreren Jahren erfolgte, die Section der so merkwürdig metamorphosirten Augen zu gestatten, hielten aber nicht Wort.

Kegelförmige Hornhaut.

Keratoconus.

Die Hornhaut erscheint hier in der Form eines durchsichtigen Kegels, gewöhnlich mit etwas verdunkelter Spitze. Jeder Patient ist dabei mehr weniger kurzsichtig, und mancher sieht leuchtende Gegenstände, z. B. das Kerzenlicht ausserordentlich vervielfacht. Einige Auctoren halten den Keratoconus für eine Verdünnung, andere im Gegentheile für eine krankhafte Wucherung der Cornealsubstanz. Uns scheinen die Gründe der ersteren überwiegend; wir halten mittlerweile, bis uns die pathologische Anatomie und Mikroskopie genauere Aufschlüsse geben wird, die Kegelform der Hornhaut für eine Wirkung des Druckes der wässerigen Feuchtigkeit und der auf was immer für eine Art bewirkten partiellen Verdünnung und Nachgiebigkeit der Hornhautsubstanz, meistens in ihrem Mittelpunkte. Druck von hinten und verminderte Dichtheit und Resistenz an irgend einer Stelle der Cornea scheinen uns beim durchsichtigen, wie beim undurchsichtigen Hornhautstaphylome Hauptbedingungen; die bei der allmähligen Ausdehnung Statt findenden Ungleichheiten und Unebenheiten in der Cornealsubstanz, die wahrscheinliche Ursache der Polyopie, Nebensachen zu sein. Prof. von Rosas beobachtete den Keratoconus vorzugsweise bei skrofulösen Mädchen unter 14 Jahren. Wir haben ihn mehrmal ausgebildet bei erwachsenen, gut genährten Männern, mit Andeutungen der Plethora abdominalis zu behandeln gehabt, wobei uns die sogenannte auflösend abführende Methode, bei mässiger, mehr vegetabilischer Nahrung, und bei vieler Bewegung in freier Luft, gute Dienste zu leisten schien. Vollkommen geheilt haben wir keinen an Keratoconus Leidenden. Da wir unseren Patienten von der häufigen Entleerung des Humor aqueus keinen ganz sicheren Erfolg versprechen konnten, so verweigerten alle den oft zu wieder-

holenden Einstich in die Hornhaut. Dr. Sichel, welcher die Genesis des Keratoconus von einem verheilten Cornealgeschwüre herleitet, kauterisirt die Spitze des Kegels vorsichtig mit Lap. infern., um eine schleichende Entzündung, Verdichtung und Abplattung zu bewerkstelligen. In allen unseren Fällen war der Keratoconus ohne irgend eine vorhergegangene Entzündung sehr langsam entstanden, und die meisten Kranken bedienten sich convexer Gläser. Genaue Erforschung der Umstände, unter denen die Hervortreibung der Hornhaut geschah, gibt die Therapie an die Hand. (Beispiel eines verminderten Keratoconus bei einem jungen Geistlichen, der an Brustwassersucht starb, im klin. Unt. S. 192.)

Die kegelförmige Hornhaut kommt auch als angeborenes Übel vor, wir haben sie aber als primäre Bildung nie gesehen.

Verwachsung der Regenbogenhaut mit der Hornhaut.
Synechia anterior.

Die unmittelbare Verwachsung, welche in einem grösseren oder kleineren Umfange Statt finden kann, entsteht nach durchdringenden Hornhautwunden, oder in Folge von durchbohrenden Cornealgeschwüren im Vernarbungsprocesse, nachdem sich der Vorfall der Regenbogenhaut grösstentheils zurückgezogen, und nur ein grösserer oder kleinerer Theil der Iris eingeklemmt geblieben ist. Die Pupille erscheint dabei mehr weniger verzogen, nicht selten sogar dadurch aufgehoben, die Hornhautnarbe oft mit einem Leucome von bedeutender Grösse umgeben. An dieser undurchsichtigen Stelle der Hornhaut sieht man in vielen Fällen ein schwärzliches Fleckchen, den Rest der ehemals vorgelagerten Iris. Solche Stellen können das Sehen zum Theile oder gänzlich verhindern, wenn sie im Bereiche der Pupille liegen. Im letzteren Falle ist die Ausschneidung einer Partie der Iris dem durchsichtigen Theile der Hornhaut gegenüber, Iridectomia, angezeigt. Auf eine sehr kleine Stelle beschränkte Synechieen lassen sich durch eine lanzenförmige Staarnadel oft trennen, wenn sie ja das Sehen bedeutend hindern sollten. Die mittelbare Verwachsung durch plastische Lymphe, welche in Fadenform die Iris mit der hinteren Fläche der Cornea verbindet, findet viel seltener Statt, und thut gewöhnlich dem Sehvermögen keinen Eintrag. Wir haben mehrmal Gelegenheit gehabt, solche einzelne Verbindungsfäden, mehr weniger vom Pupillarrande entfernt, zu beobachten.

Verwachsung der Uvea mit der vorderen Linsenkapsel. Synechia posterior.

Um die Fäden plastischer Lymphe zu sehen, welche vorzüglich nach Regenbogenhautentzündungen zurückbleiben, muss man oft zur künstlichen Erweiterung der Pupille durch Einträufelung einer Auflösung von Extr. bellad., und zur Loupe seine Zuflucht nehmen. Gewöhnlich, aber nicht immer, ist der Pupillarrand verzogen, und das Sehvermögen bleibt manchmal dabei normal. Ist das letztere bedeutend getrübt, so suche man wo möglich durch innere und örtliche Anwendung von Mercurialpräparaten die Resorption der ausgechwitzten Lymphe zu begünstigen, und das Zerreissen mancher Lymphfäden durch das Einträufeln von Extr. bellad. zu vermitteln.

Pupillensperre. Atresia pupillae.

Den Durchgang der Lichtstrahlen durch die Pupille kann hindern: 1) Die nach der Geburt noch vorhandene Pupillarmembran. Sie soll in einigen Wochen von selbst schwinden, und kommt äusserst selten vor. 2) Das Zusammensinken der Pupille, Synizesis, nach Verlust einer grossen Menge des Glaskörpers, oder bei gänzlicher Auflösung des letzteren nach Beer. Uns ist sie nie vorgekommen, selbst bei sehr grossem Verluste des Glaskörpers. 3) Die unmittelbare, vollständige Verschliessung der Pupillarränder in Folge von heftigen Entzündungen innerer Gebilde, z. B. der Netzhaut. Die pathologische Anatomie wird uns höchst wahrscheinlich belehren, dass auch diese Art Pupillensperre eine durch plastische Lymphe vermittelte sei. 4) Die Verschliessung der Pupille mittelst sichtbarer plastischer Lymphe, welche während der Entzündung an den Pupillarrändern gewöhnlich fadenförmig ausschwitzt, z. B. bei der Iritis syphilitica. Diese Verschliessung kommt häufig vor, und ist entweder unvollkommen, wobei noch Sehvermögen verschiedenen Grades vorhanden sein kann, oder vollkommen. Diese letztere sieht man in seltenen Fällen mit Spuren von Eiter oder Blut complicirt, wenn beim Eiter- oder Blutauge sich Eiter oder Blut in die Maschen des netzartigen Lymphgewebes gelegt hat, und da als vertrocknetes Klümpchen zurückgeblieben ist. 5) Verzogensein der Pupille durch Synechia posterior, Synechia anterior, Clavus oder Staphyloma corneae partiale, wenn der Pupillarrand mit der Horn-

haut verwachsen ist, ein Zustand, der oft vorkommt. Entweder ist der ganze Pupillarrand verwachsen, und von der Pupille gar nichts zu sehen, oder es liegt nur ein bedeutender Theil des Pupillarrandes in der Verwachsung, wobei aber die noch freien, spaltenförmig verzogenen Ränder einander berühren. Es ist uns nicht selten gelungen, eingetretene Blindheit durch Verschliessung der Pupille mittelst plastischer Lymphe zu heilen, indem wir jeden 3. Tag eine Auflösung von Extr. bellad. 1 Gran auf 1 Dr. destillirten Wassers in das blinde Auge träufelten; alle diese Geheilten waren gleich nach verlaufener Iritis in unsere Behandlung gekommen, und sie erhielten bloss dadurch ihr Sehvermögen wieder, dass ein oder einige Fäden vom Pupillarrande sich losrissen; das plastische Exsudat brachten wir durch kein Mittel zur Aufsaugung; bei veralteten Atresieen gelang uns nicht einmal diese stellenweise Trennung der Fäden, einige wenige Fälle ausgenommen.

Das Einfallen der Lichtkegel durch die Pupille kann auch von Seite der Hornhaut verhindert werden: 1) Durch vordere Synechie, wobei der noch übrige Theil der zum Sehen tauglichen Pupille durch einen gegenüberstehenden, narbigen oder unheilbar leucomatösen Cornealfleck verdeckt ist. 2) Durch einzelne centrale Hornhautnarben, bei vollkommen normaler Pupille. 3) Durch narbige Verdunkelung der ganzen Hornhaut, mit Ausnahme durchsichtiger Stellen am Rande derselben, wobei man den Zustand der Pupille nicht beurtheilen kann. Bei wirklicher Pupillensperre, oder bei Bedeckung der Pupille durch unheilbare Verdunkelung der Hornhaut nahmen wir unsere Zuflucht zur Anlegung einer künstlichen Pupille, Koremorphosis, um den Lichtstrahlen einen neuen Weg durch die Iris in das Innere des Auges zu bahnen, durch Ausschneidung einer Partie der Iris, oder durch Ablösung der Regenbogenhaut vom Ciliarbande, oder durch Einschneiden der Iris.

Ausschneidung einer Partie Iris.

Iridectomia.

Die Iridectomie nach Prof. Beer besteht: 1) aus dem Hornhautschnitte, und 2) aus dem Einführen des Häkchens, dem Hervorziehen und Abschneiden der Irispartie.

1. *Act.* Man sticht das Lanzenmesser fast senkrecht in der Nähe der Sklera, wie bei der Extraction in die Hornhaut, an der Seite ein, wo man die künstliche Pupille anlegen will. Sobald die

metallisch-glänzende Spitze in der vorderen Augenkammer erscheint, wendet man das Heft gegen die Schläfe, und führt die Spitze des Messers zwischen der Cornea und Iris, ohne sie oder die Kapsel zu verletzen, etwa $1\frac{1}{2}$ Linie in die vordere Augenkammer, und erweitert die Hornhautwunde beim Zurückziehen des Messers auf $2-2\frac{1}{2}$ Linien. Es geschieht bisweilen, dass durch die ausfliessende Feuchtigkeit sich der betreffende Theil der Iris vor die Hornhautwunde lagert. In diesem Falle fasst man ihn sogleich mit der Pincette und schneidet den angezogenen Kegel nahe an der Hornhautwunde ab. Entsteht kein Irisvorfall, so führt man im

2. *Acte,* nachdem der Assistent die geöffneten Lider fixirt, das Häkchen, mit der Spitze nach abwärts, durch die Wunde bis zum Pupillarrande, hakt es ein, richtet dann die Spitze desselben wieder nach unten, und zieht es gegen den oberen Wundwinkel zurück, drückt das Häkchen nach Prof. Jäger an die Concavität der Hornhaut an, um ein Klaffen der Wunde zu bewirken, durch welche man es herausführt, und schneidet die daran hängende Irispartie mit der in der andern Hand nahe bereit gehaltenen etwas geöffneten Daviel'schen Scheere ab. Der Verband und die Nachbehandlung ist wie bei der Extraction des grauen Staares. Beim Einhaken in den Pupillarrand oder in die Iris vermeide man sorgfältig die Kapsel zu verletzen. Bei sehr unruhigen Patienten, oder wenn der Schnitt zu schief zwischen den Blättern der Hornhaut geschehen, oder bei morscher Iris wähle man zum Fassen der letzteren lieber die Gräfe'sche, oder unsere kleine Pincette, mit welcher man beim Herausziehen nirgends hängen bleibt, was mit der Spitze des Häkchens, bei raschen Bewegungen des Auges sehr leicht geschieht. Wir haben nicht selten beobachtet, dass in Fällen, wo der Ausschnitt aus der Iris sehr klein ausgefallen, diese kleine künstliche Pupille durch das spätere Einfallen der Lichtstrahlen sich hinlänglich erweiterte.

Künstliche Pupille durch Iridectomie.

Der 60jährige M. W. war nach der Extraction des grauen Staares an beiden Augen durch Pupillensperre wieder erblindet. Dr. Arlt, gewesener Assistent unserer Augenklinik, machte beim Einstechen des Lanzenmessers eine Öffnung in die straff gespannte Iris an der Stelle der geschlossenen Pupille, und zog mit der ihm eigenthümlichen Dexterität nicht nur eine Partie der Iris, sondern auch einen Theil der nun zum Vorscheine gekommenen verdunkelten Kapsel mit unserer kleinen Irispincette hervor, und trug beide mit einem Schnitte der Daviel'schen Scheere ab. Auf diese Art erhielt Patient

eine hanfkorngrosse, centrale, vollkommen reine Pupille und wurde den 17. Tag geheilt entlassen.

Lostrennung der Iris vom Ciliarbande.
Iridodialysis.

Die Iridodialyse besteht aus denselben Acten und wird auf dieselbe Art und mit derselben Vorsicht verrichtet, wie die Iridectomie, nur sticht man hier das Lanzenmesser mehr weniger in der Mitte der Hornhaut, oft im Bereiche der Verdunkelung ein, und schiebt es dann gegen das Ciliarband hin, und im 2. Acte führt man das Häkchen so weit ein, dass seine Krümmung hinter dem Hornhautrande verschwindet, dreht die Spitze desselben nach rückwärts, hakt den Ciliarrand der Iris ein, zieht das Häkchen mit nach unten gerichteter Spitze aus der Hornhautwunde, und schneidet die daran hängende Iris ab.

Die Nothwendigkeit der Bildung einer künstlichen Pupille durch *Einschneidung der Iris*, Iridotomia, nach Wenzel's und Maunoir's Methode ist uns nie vorgekommen.

Bedingungen zur künstlichen Pupillenbildung überhaupt: 1. Gesundheit des Patienten; er darf an keiner Dyskrasie oder Kachexie leiden. 2. Blindheit beider Augen. 3. Deutliche Lichtempfindung ohne andere, Blindheit bedingende Krankheit des Auges. 4. Bei Pupillensperre muss die Iris übrigens normal sein. 5. Bei Hornhautverdunkelung muss die Cornea gehörig gewölbt, die vordere Augenkammer hinlänglich gross, die durchsichtige Stelle der Hornhaut gehörig lang und breit, und vom Augenlide nicht bedeckt sein. Je näher die neue Pupille der normalen Stelle angelegt werden kann, desto besser; man soll sie, wo möglich, im inneren Winkel bilden.

Auswahl der Operationsarten der Koremorphosis bei Vorhandensein der allgemeinen Bedingungen. Wir wählen die *Iridectomie:* 1. Wenn der Pupillarrand der Iris frei oder doch so weit frei ist, dass sich derselbe oder ein Theil der Iris aus der Hornhautwunde ziehen und abschneiden lässt. 2. Wenn der, der neuen Pupille gegenüberliegende Theil der Hornhaut vollkommen durchsichtig ist. Wir ziehen die Iridectomie, wo sie möglich ist, jeder anderen Methode vor, weil sie die glücklichsten Resultate liefert.

Wir machen die *Iridodialyse:* 1. Wenn die ganze Hornhaut bis auf eine hinlänglich grosse Stelle an ihrem Rande unheilbar verdunkelt ist, so, dass keine Iridectomie gemacht werden kann.

2. Bei Pupillensperre mit Eiter- oder Blutklümpchen und 3. bei Pupillensperre nach der Staaroperation, wo die exsudirte plastische Lymphe weit über den kleinen entfärbten Ring der Iris lagert.

Iridectomie mit Dislaceration.

Die 17jährige Th. C., schwächlich, schlecht genährt, regelmässig, doch sparsam menstruirend, hatte ihr linkes Auge nach den Blattern durch Phthisis bulbi verloren; am rechten Auge sieht man von einem vorausgegangenen durchbohrenden Geschwüre die äussere Hälfte der Cornea narbig verdunkelt, die Iris daselbst mit ihr verwachsen; die nach aussen verzogene Pupille entdeckt man nur, wenn man vom inneren Winkel schief ins Auge sieht und da erscheint eine weisslich-graue Trübung an der Stelle der Linse. Die Operation des Staares konnte nur dann mit einiger Hoffnung auf Erfolg unternommen werden, wenn zugleich eine künstliche Pupille angelegt würde. Beides liess sich erreichen durch Vereinigung der Dislaceration nach Prof. Jäger mit der Iridectomie, die wir auch im inneren Augenwinkel machten. Dabei wurde ein Stück der sehr zähen, und mit der Narbe nach aussen verwachsenen Kapsel sammt einer anhängenden Partie Linse mittelst des Irishäkchens extrahirt, und nebstdem noch einige Flocken des sehr weichen Staares durch die etwa 3 Linien lange Öffnung am inneren Cornealrande entfernt. Diese vom Assistenten der Augenklinik Dr. Arlt sehr geschickt angelegte Pupille erschien darauf auch grösstentheils rein schwarz, und blieb es auch, da keine übermässige Reaction eintrat, bis zur völligen Heilung der Kranken, die, als sie die Anstalt verliess, durch die $^3/_4$ Linien breite und über 1 Linie lange, ziemlich centrale künstliche Pupille Finger, Schlüssel, Geldmünzen etc. gut unterscheiden konnte.

Mangel der Iris.
Irideremia.

Die totale angeborene Irideremie ist von vielen Schriftstellern beobachtet worden.

Irideremia.

Auch wir kennen einen jungen Mann, welchem von Geburt aus die Regenbogenhaut an beiden Augen fehlt. Seine Pupillen sind schwarz von Farbe. Geschützt vor grellem Sonnenlichte schreibt und liest er ohne Anstand.

Traumatische Irideremie. Siehe S. 24.

Den Mangel der vorderen Platte der Regenbogenhaut und Verdünnung der Irissubstanz beobachteten Dr. Schön *), Prof. Rau **), wir ***) und Andere.

*) V. Ammon's Monatsschrift I. Band 1. Heft.
**) V. Ammon's Monatsschrift III. Band 1. Heft.
***) Klin. Unterr. Seite 385 nebst Abbildung Tafel VII.

Excentrisches Sehloch.
Pupilla excentrica.

Das *angeborene* excentrische Sehloch haben wir besonders auffallend an zwei Geschwistern, einem Mädchen und einem Jünglinge gesehen.

Zwei Fälle von Pupilla excentrica connata mit Milchstaar.

Bei beiden war von der Geburt aus die Pupille ganz aus der Mitte der Iris gelagert, hoch nach oben und innen, beide litten an Milchstaaren mit im Sonnenscheine wie glitzernden Pünktchen in der Kapsel; beide wurden zu gleicher Zeit durch Discission in unserer Privatoperationsanstalt operirt, und beide nach aufgesogener, in die Kammern ergossener, milchiger Flüssigkeit in 14 Tagen sehend entlassen. Beide Geschwister hatten auch vor Entstehung ihrer Staare vollkommen gut gesehen.

Künstliches excentrisches Sehloch.

(Siehe Pupillensperre.)

Traumatisches excentrisches Sehloch.

(Siehe Seite 23.)

Vordere Augenwassersucht.
Hydrophthalmus anterior.

Beim Hydrophthalmus anterior ist die wässerige Feuchtigkeit abnorm vermehrt, oft weniger hell und rein, die vordere Augenkammer weiter, die Hornhaut kugelförmig ausgedehnt, wie der Unterleib beim Hydrops ascites, manchmal von enormer Grösse ohne zu bersten, wobei die Iris unbeweglich und zurückgedrängt erscheint. Je mehr die wässerige Feuchtigkeit zunimmt, desto bläulicher wird die Sklera rings um die Hornhaut, desto härter der Augapfel. Der Patient klagt über ein drückendes, spannendes Gefühl im Auge, er ist kurzsichtig, sieht trübe, wird bei Zunahme der Krankheit amblyopisch und endlich blind. Die vordere Augenwassersucht ist gewöhnlich symptomatisch, Wirkung anderer Krankheiten des Auges. Sie ist zunächst Folge eines Reizzustandes der inneren Gebilde des Auges, welcher die Absonderung des Humor aqueus abnorm vermehrt. Am häufigsten haben wir sie mit Pannus verbunden bei der chronisch-granulösen Entartung der Lidschleimhaut beobachtet, nicht selten nach acuter Bindehautblennorrhöe ohne Pannus, und als Folge traumatischer, rheumatischer und skrofulöser Hydromeningitis. Wir haben die vordere Augenwassersucht mehrmal als

primäre Bildung beobachtet, am auffallendsten bei einem Handwerksmanne, dem ein Chirurg vom Lande die Anwendung innerer Mittel, und die Eröffnung der Hornhäute als dringende Nothwendigkeit geschildert, und ihn dadurch unnöthig in Angst und Schrecken gesetzt hatte. Prof. Jüngken hat sie als angeborenen Bildungsfehler bei 7 Brüdern einer schwedischen Familie gesehen.

Behandlung: Die Kur des Hydrophthalmus anterior ist verschieden nach Verschiedenheit der Ursachen, und gehört grösstentheils in das Gebiet der Entzündungen und Congestionen. Die vorzüglichsten pharmaceutischen Mittel sind: Kalomel mit Digit., Rad. senegae, Cremor tart., Jod, Tart. emet. innerlich; die Quecksilber-, Jod- oder Veratrinsalbe äusserlich. Nur bei höheren Graden der vorderen Augenwassersucht haben wir die Kammern durch mehrmalige Eröffnung der Hornhaut mittelst des lanzenförmigen Messers entleert. (Beisp. im klin. Unt. S. 185, 190, 211.)

Die vordere Augenwassersucht als Nachkrankheit ist, mit Ausnahme einzelner Fälle, nicht leicht zu heben, doch scheint sich die Überfüllung der Augenkammern mit Wasser nach gehobener Grundkrankheit ohne Zuthun des Arztes nach und nach, oft nach langer Zeit von selbst zu verlieren, wie es bei so vielen Nachkrankheiten in anderen Organen des Körpers ebenfalls geschieht. Die vordere Augenwassersucht in dem Grade ihrer Ausbildung, wo bei bereits eingetretener Blindheit die Hornhaut zu bersten droht, und ein Theil der Hornhaut nach dem Rathe des Prof. von Rósa's weggeschnitten werden muss, ist uns nie vorgekommen.

Grauer Staar. Cataracta.

Mit diesem Namen bezeichnet man im Allgemeinen Trübungen des Krystalllinsensystemes, und unterscheidet je nach dem Sitze der Trübung eine Catar. *lenticularis*, Catar. *capsularis* (anterior vel posterior), Catar. *Morgagniana* und Catar. *mixta*.

Der *Kapselstaar* ist meistens nur ein theilweiser. Der *vordere* erscheint nahe an der Iris, gewöhnlich milch- oder kreideweiss, bisweilen mit Pigmentflocken belegt, und wird nach seiner Form verschieden benannt. Catar. capsul. *centralis* bezeichnet einen bloss die Mitte der vorderen Kapsel einnehmenden, weissen, gewöhnlich etwas erhabenen Punkt; ist dieser so erhaben, dass er gleich einem Kegel in die vordere Kammer vorragt, so nennt man den Staar Cataracta *pyramidata*. Erscheinen mehrere Punkte auf

der vorderen Kapsel, so nennt man den Staar Cataracta *punctata*, wenn in Form unregelmässiger Flocken: Cataracta *marmoracea*, in Form von Streifen: Cataracta *striata*, sind diese sternförmig angeordnet: Catar. *stellata*, wie ein Fensterkreuz: Catar. *fenestrata*, balkenähnlich und dann meist mit der Iris fest verwachsen: Catar. *trabecularis*. Diese Trübungen sind meistens Producte von Entzündung und daher in Folge des früheren Zusammenhanges mit der Iris häufig noch mit Pigment bedeckt, in welchem Falle man den Staar als Dendritenstaar: Catar. *arborescens* bezeichnet.

Der *hintere* Catar. capsul. *posterior* kommt selten vor, entweder als hintererCentralkapselstaar, Catar. caps. post. *centralis*, oder als mehr weniger auf die ganze hintere Kapsel sich erstreckende Trübung, und ist nebst der, der hinteren Kapsel entsprechenden Lage noch an seiner concaven Oberfläche zu erkennen.

Beim Linsenstaare unterscheidet man in Bezug auf den Sitz der Trübung, den Centrallinsenstaar: Cataracta lenticularis *centralis* (äusserst selten) als einen im Centrum der Linse befindlichen weissen oder grauen Punkt, den Staar durch Zerklüftung der Linse: Catar. lentic. *dehiscens*, wenn bloss die der natürlichen Spaltung der Linse entsprechenden Stellen verdunkelt sind, mithin 1, 2 oder 3 dunkle Streifen wie Radien vom Centrum der Linse zur Peripherie laufen, wobei bisweilen in späteren Stadien der Krankheit auch ein oder das andere dazwischen liegende Drittel der Linse verdunkelt wird, und den Rinden-Staar: Catar. lentic. *corticalis*, welcher grosse Ähnlichkeit mit dem Kapselstaare hat, da er in Form von einzelnen Streifen oder Flecken an der Innenfläche der vorderen oder hinteren Kapsel beginnt; er ist von Dr. Sichel *) genauer beschrieben worden.

Wichtiger ist die Unterscheidung des Linsenstaares nach seiner Consistenz. Der harte Staar, Catar. lentic. *dura* ist graugelb, ambrafarben, kastanienbraun, in seltenen Fällen beinahe schwarz (Catar. *nigra*), nimmt vorzüglich das Centrum der Linse ein, zeigt einen deutlichen Schlagschatten von der Iris, und kommt nur im höheren Alter vor. Der halbharte wird bald als Catar. *scabrosa*, bald als *caseosa*, bald als *gelatinosa* bezeichnet; beim weichen, Catar. *mollis*, flüssigen, Catar. *fluida*, und dem Milchstaare, Catar. *lactea* ist die ganze

*) Sichel in den Annales d' oculistique par Fl. Cunier, T. VIII. p. 139, 169, 242 et 281.

Linsensubstanz aufgelöst und getrübt, und dabei meistens auch die Kapsel verdunkelt, während bei dem eigentlichen *Morgagnischen* Staare bloss die gleichnamige Linsenflüssigkeit getrübt erscheint. Beim halbharten, und noch mehr beim weichen und flüssigen Staare ist die Farbe graulich weiss, das Volumen des Linsensystemes gewöhnlich vermehrt, daher die Regenbogenhaut häufig etwas vorwärts gedrängt, ein Schlagschatten um so weniger bemerkbar, je weiter die Trübung sich auf die peripherischen Theile der Linse erstreckt. Zu den flüssigen Staaren gehören als seltenere Varietäten der Eiterstaar, Catar. *purulenta*, mit eiterähnlichem Inhalte der Kapsel, und der Eiterbalgstaar, Catar. *cum bursa ichorem continente*, welcher, wie Ad. Schmidt angibt, nur bei kachektischen Individuen vorkommt, und bei welchem stinkende Jauche zwischen der verdunkelten Linse und der hinteren Kapsel liegt. Bei beiden ist die Farbe citronengelb und die Beweglichkeit der Iris so wie die Lichtempfindung sehr beschränkt..

Verdunkelungen der Kapsel bei gleichzeitiger Verdunkelung der Linse sind nicht so leicht zu erkennen als es scheinen möchte.

Man glaubt besonders bei halbharten und weichen Staaren nicht selten, es müsse auch die Kapsel verdunkelt sein, was indessen nur selten mit Bestimmtheit ausgemittelt werden kann. Wir hatten bei einem 25jährigen, an Phthisis pulmonum leidenden Schneider eine Cataracta capsulo-lenticularis mollis diagnosticirt und die Discission der Kapsel durch die Cornea gemacht. Der Operirte starb den 17. Tag darauf ohne auffallende Vorboten des Todes. Der Professor der pathol. Anatomie Dr. Bochdalek fand bei der Untersuchung beider Augen beide Kapseln schlaff, doch geschlossen, ohne sichtbare Narbe, und nach Abstreifung eines sehr feinen Beschlages von ihrer inneren Wand vollkommen durchsichtig. Nur dann, wenn Unebenheiten auf der Kapsel oder hintere Synechieen (Exsudate) vorhanden sind, mag man mit Sicherheit gleichzeitige Kapseltrübungen voraussetzen. Doch haben wir auch in einigen Fällen, ohne dass diese Merkmale vorhanden waren, nach Entfernung der verdunkelten Linse einzelne verdunkelte und verdickte Stücke der vorderen Kapsel auszuziehen Gelegenheit gehabt. Weit leichter sind die folgenden Arten von gleichzeitigem Leiden der Kapsel und Linse zu erkennen. Der trockenhülsige Kapsellinsenstaar, Catar. *arida siliquata*. Kapsel und Linse sind dabei in eine einzige Masse zusammen verschmolzen, welche verschiedene Farben vom blendendsten Weissen bis zum Bläulichen, Grauen und Gelben darbietet, un-

eben, runzlich und zusammengeschrumpft erscheint, und bei der Operation sich entweder lederartig zäh und hart erweist, oder sehr spröde und in viele feine Blättchen zerklüftend. Der Balg- (Zitter- oder Schwimm-) Staar, Catar. *cystica (tremula* vel *natatilis)* unterscheidet sich von dem vorhergehenden nur durch die Beweglichkeit, die eben der Name andeutet, und die Blasenform des zusammengeschrumpften und verdunkelten Linsensystemes. Ist die Kapsel in Folge von Entzündung ganz oder grösstentheils mit der Iris verwachsen und getrübt, so kann man in den meisten Fällen auf gleichzeitige Verdunkelung der Linse schliessen, Catar. *accreta*, nach dem Erfahrungssatze, dass Verdunkelung der Kapsel früher oder später Verdunkelung der Linse zur Folge hat.

Ist der Staar einmal ausgebildet, so unterliegt die *Diagnose* im Allgemeinen sowohl als im Besonderen (Unterscheidung der genannten Varietäten) keiner Schwierigkeit. Aber im ersten Beginnen ist es besonders bei dem Linsenstaare oft sehr schwer, diese Krankheit von anderen bestimmt zu unterscheiden, namentlich von Amblyopie, Glaukom, Pigmentmangel u. dgl., mit welchen Zuständen überdiess die Katarakta zugleich vorhanden sein kann.

Um sich vor Irrthum zu bewahren, behalte man stets im Auge, dass das Gesicht durch ein mechanisches Hinderniss und zwar in der Linse beeinträchtigt werde. Der Grad des Sehvermögens steht demnach stets in geradem Verhältnisse zu der Ausdehnung, dem Sitze und der Intensität der Trübung, und nie kann bei einem einfachen Staare die Lichtempfindung (Unterscheidung von Licht und Schatten, Tag und Nacht) fehlen. Der Staarkranke sieht aus demselben Grunde unter allen Verhältnissen besser, unter welchen die Pupille weiter ist, also wenn das Licht vom Rücken her einfällt, wenn er die Augen mit der Hand von oben beschattet, bei mässigem Tageslichte; Kerzenlicht blendet ihn, und er sieht die Flamme nicht rein, bald mit einem Hofe umgeben, bald in mehrere getheilt, bald verschoben u. s. w. Man lasse ferner nicht ausser Acht, dass die Linse im höheren Alter stets mehr weniger ambragelb wird, daher vor dem dunklen Hintergrunde der Chorioidea leicht eine meergrüne Trübung wie beim Glaukome vortäuschen kann; und dass, wenn die Trübung vom Centrum aus beginnt — und diese Fälle sind es eben, die am leichtesten einen andern Zustand vortäuschen — man dieselbe immer an dieser Stelle am stärksten ausgesprochen findet, man mag in was immer für einer Richtung in die Tiefe des Auges blicken; beim Glaukome (ohne gleichzeitige Katarakta) und beim

Pigmentmangel fällt die intensivste Stelle der Trübung immer in die Richtung, in der man in die Pupille sieht. Häufig jedoch hilft die künstliche Erweiterung der Pupille aus der Verlegenheit (Amblyopische und Glaukomatöse sehen dabei schlechter), da in den meisten Fällen, wenn das Centrum der Linse trüb zu werden anfängt, bereits an der Peripherie nächst dem Ciliarkörper, schon deutlich weisse oder graue Streifen bemerkbar sind. Doch greife man zu diesem Mittel nur, wenn alle anderen Zeichen nicht Stich halten, da Narcotica bei Amblyopie sowohl als bei Glaukom nicht indifferent sind. Da auch Staarkranken Anfangs convexe Gläser eine Erleichterung gewähren, so hüte man sich, das vorhandene Übel desshalb allein schon für blosse Fernsichtigkeit oder nervöse Gesichtsschwäche zu halten. Der Kranke mit beginnender Katarakta sieht in der Nähe besser als in der Ferne. Das Mückensehen kann im Beginne der Katarakta eben so gut vorkommen, als bei Amaurose oder Glaukom.

Die *Diagnose* der Complicationen mit einem oder dem anderen der genannten Übel in den niederen Stufen der Ausbildung bietet selbst jenem, der die einfachen Formen genau beobachtet und gründlich studirt hat, bisweilen grosse Schwierigkeiten dar, und macht Behufs der Prognose grosse Bescheidenheit und Vorsicht nöthig.

Die *Aetiologie* der Katarakta ist bis jetzt noch sehr mangelhaft. Im Allgemeinen lassen sich die Ursachen unter drei Hauptrubriken zusammenstellen: *a)* Mangel an Ernährung, Marasmus der Linse, *b)* Entmischung in Folge von Dyskrasieen (chemischen Einflüssen) mit oder ohne nachweisbare Entzündung (Congestion) und *c)* Verschrumpfung nach traumatischen Einwirkungen auf das Linsensystem. Die erste Ursache liegt im Allgemeinen dem harten und halbharten Linsenstaare zu Grunde, die zweite den verschiedenen Arten des weichen und flüssigen, die dritte dem trockenhülsigen und Balg-Staare.

Die verschiedenen Formen des Kapselstaares gehen fast ohne Ausnahme zunächst aus Entzündung der Kapsel hervor. Der vordere und hintere Centralkapselstaar mögen bisweilen als Bildungsfehler vom Foetusleben an bestehen; ersterer ist aber gewiss in den meisten Fällen die Folge von Blennorrhoea neonatorum; dasselbe gilt von der Catar. pyramidata. Der Centrallinsenstaar scheint ebenfalls auf einer Hemmung in der ersten Bildung zu beruhen. Der harte und halbharte Linsenstaar kommt gleich dem Arcus senilis der Hornhaut und dem Grauwerden der Kopfhaare nur bei älteren Leuten vor, wobei jedoch nicht so sehr die Zahl der Jahre, als

die relative Lebenskräftigkeit in Anschlag zu bringen ist. Näher lässt sich die Ursache dieser, bei weitem die Mehrzahl ausmachenden Staare nicht angeben. Entzündung und Congestion der Kapsel, welche Viele als Ursache anzunehmen geneigt waren, scheinen diesen Formen nicht zu Grunde zu liegen, da häufig weder congestive noch entzündliche Symptome vorausgehen, da jede auf diese Voraussetzung basirte Behandlung fruchtlos bleibt, und gerade jene Augen, welche bekanntlich mehr zu Congestion und Entzündung disponiren, nämlich die mit brauner Iris, weit seltener von dieser Art Katarakta befallen werden, als die blauen Augen, hingegen weit häufiger dem Glaukome, das offenbar aus Congestion und Entzündung hervorgeht, unterliegen. Die Bildung des weichen und flüssigen Staares (und der verschiedenen Varietäten desselben) scheint durch einen entzündlichen Process zu geschehen, und kommt auch bei jüngeren Individuen vor; die davon befallenen Subjecte sind meistens mehr weniger kachektisch oder erblich zur Staarbildung disponirt, oder sie haben häufig an Congestionen zu den Augen oder an schleichenden Entzündungen der inneren Gebilde des Auges gelitten; ebenso liegen zuverlässige Beobachtungen vor, wo durch grelles Licht eine Zersetzung und Verdunkelung der Linse bewirkt wurde, und andere, seltenere, wo durch das Verdünsten mineralischer Säuren oder durch glühende Metalle nahe vor dem Auge die Morgagnische Flüssigkeit augenblicklich getrübt wurde und die Farbe einer mit Wasser verdünnten Milch annahm. Die Catar. arida siliquata und die Catar. cystica (tremula, natatilis) entstehen in Folge gestörten Zusammenhanges der Kapsel mit ihren natürlichen Verbindungen durch mechanische Einflüsse, Convulsionen, Schrecken, Contusionen u. dgl., die Linse wird mehr weniger resorbirt, der Rest schrumpft mit der Kapsel zu einer Masse zusammen.

Die *Prognose* ist, wie von selbst einleuchtet, bei der ersten Form im Allgemeinen die günstigste, bei der zweiten grossentheils von dem Zustande des Gesammtorganismus und den gleichzeitigen Complicationen am Auge abhängig, bei der dritten bald sehr günstig, bald zweifelhaft, je nachdem die übrigen Gebilde des Auges gesund sind oder durch die schädlichen Einflüsse mehr weniger mit gelitten haben. Das Nähere kann erst weiter unten angegeben werden. Von einer *Heilung* durch Arzneien kann, wie aus dem Gesagten erhellt, nur bei jenen Formen die Rede sein, welche mit Dyskrasieen (Syphilis, unterdrückten Hautausschlägen, Unterleibs-

vollblütigkeit etc.) in ursächlichem Zusammenhange stehen und mit Symptomen von Congestion oder Entzündung auftreten; aber auch da wird man nur dann etwas ausrichten, wenn das Übel beim Beginnen in Behandlung kommt. Bei dem einmal entwickelten Staare bleibt jedes therapeutische Verfahren eben so unnütz, wie bei dem auf Marasmus der Linse beruhenden, und wenn hier und da ein Arzt ein Arzneimittel gegen den grauen Staar gefunden zu haben vorgab, so war er entweder ein Betrüger (Charlatan) oder ein Betrogener, indem es Fälle gibt, in denen sich der Staar von selbst verliert, entweder durch spontane Senkung im Glaskörper oder durch Aufsaugung nach zufällig geborstener Kapsel. Hievon ein Beispiel.

Ein Mann wird durch spontane Senkung der verdunkelten Linse sehend.

Wir verordneten einem alten Handwerksmanne wegen eines einfachen Katarrhes seines linken Auges mit ausgebildetem Kapsellinsenstaare die Solutio lap. div. c. laud. liq. Syd. Nach einiger Zeit kam der Mann voll Freude wieder, um zu melden, dass nicht bloss die Entzündung, sondern auch die Blindheit seines Auges geheilt sei. Die Linse hatte sich zufällig gesenkt und war am unteren Pupillarrande von oben herab deutlich zu sehen. Der Mann versicherte, dass er das herrliche Recept wie Gold bewahre und allen Blinden empfehle.

Das einzige Mittel bleibt die Operation, die nach verschiedenen Methoden geübt werden kann. Aber auch diese ist nicht immer zulässig oder kann nur mit wenig Aussicht auf Heilung vorgenommen werden.

Verhältnisse, welche jede Operation verbieten, sind: Fieberhafte und dyskrasische Krankheiten des Körpers und ihre Reconvalescenz; acute und chronische Entzündungen am Auge; vor Kurzem entstandener Staar, Catar. recens, besonders wenn seine Bildung von Congestion oder Entzündung begleitet war; Complication mit Amaurose, Glaukom, Synchisis corporis vitrei u. dgl. *Verhältnisse, welche den Erfolg jeder Operation zweifelhaft machen:* Kachektisches Aussehen des Kranken, vorausgegangene dyskrasische Leiden, Syphilis, Gicht, wiederholte Rothläufe; grosse Vulnerabilität der Haut, Hysterie und Hypochondrie; die Zeit des Mannbarwerdens, die Zeit der Menstruation, so wie auch die Zeit des Ausbleibens der Menstruen; sehr tief liegende, häufig entzündet gewesene Augen, Catar. trabecularis, pyramidata, Catar. purulenta et Catar. cum bursa ichorem continente; unglücklicher Ausgang

nach zweckmässig vorgenommener Operation des anderen Auges; ungünstige häusliche Verhältnisse, (z. B. feuchte Wohnung, grosser Kummer etc.) endlich Unruhe des Patienten bei und nach der Operation.

Bei der Frage, *ob man einen Staar operiren soll oder nicht*, bedenke man, dass auch unter den günstigsten Verhältnissen das Gelingen nie ganz gewiss ist, dass öfter nur eine unvollständige Heilung zu Stande kommt (ein mehr weniger ausgebreiteter, das Sehfeld beeinträchtigender Nachstaar zurückbleibt), und dass selbst in den günstigsten Fällen das Gesicht nie die frühere Schärfe gewinnt und nie gewinnen kann. Hiernach mag man im speciellen Falle beurtheilen, was bei Catar. centralis, Catar. pyramidata, punctata, arida, siliquata und allen übrigen Formen zu thun sei, wo noch ein zu den gewöhnlichen Verrichtungen hinreichender Grad von Sehvermögen da ist.

Die Frage, *wann zu operiren sei*, bezieht sich einerseits auf den Staar und das Individuum, andererseits auf die Jahreszeit. Im Allgemeinen sagt man, nur der reife Staar könne operirt werden. Reif nennt man den Staar, wenn die Verdunkelung so weit um sich gegriffen hat, dass der Kranke kleinere Gegenstände; z. B. die Finger, nicht mehr erkennt. Diese Bezeichnung ist ungenau. Bei einem weichen Staare kann diess der Fall sein, und dennoch ist der Staar nicht reif, weil nämlich der congestive oder entzündliche Process, der seine Bildung hervorbringt oder begleitet, noch nicht erloschen ist. Andererseits kann man harte oder halbharte, auf Marasmus senilis beruhende Staare ohne Gefahr operiren, ehe der Kranke noch das Gesicht so weit verloren hat. Doch lasse man im letzteren Falle nicht ausser Acht, dass der Kranke, falls der Erfolg ungünstig wird, dem Arzte vorwerfen kann, er sei jetzt unglücklicher als vor der Operation. Staare bei kleinen Kindern operire man, ehe sie das zweite Jahr überschreiten, später werden sie zu unruhig und vereiteln leicht den Erfolg; auch nimmt die Kraft der Retina allmählig ab, wenn sie lange nicht geübt wird. Ist das Kind bereits älter, so warte man bis zum 10. oder 12. Jahre, wo Vorstellungen bereits auf das nöthige Verhalten Einfluss zu nehmen vermögen.

Man kann zu jeder Jahreszeit operiren, doch ist die Zeit vom Mai bis zum September im Allgemeinen die geeigneteste; im Winter kann die Heizung manche bei Augenoperationen nicht gleichgültige Übelstände herbeiführen, die Reconvalescenz ist langwieriger, da der, längere Zeit eingesperrte Kranke nicht leicht zum ersten Aus-

gehen geeignete Witterung bekommt, und wenn frischer Schnee gefallen, sehr belästiget wird, und endlich ist nicht zu übersehen, dass bei vielen nicht ganz gesunden Individuen — und zu diesen gehören wohl sehr viele Staarkranke — in der schlechteren Jahreszeit der Gesundheitszustand im Allgemeinen weit weniger günstig ist.

Viel ist über die Fragen gestritten worden, ob, wenn bloss ein Auge erblindet ist, *man die Erblindung des anderen Auges abwarten solle*, und ob man *beide Augen zugleich oder zu verschiedenen Zeiten* operiren solle. Wir nehmen keinen Anstand, ein Auge allein zu operiren, wenn zu erwarten steht, es werde auch das andere vom Staare befallen werden. Ist diess nicht der Fall, wie bei einem durch rein örtliche Ursache, z. B. einen Stoss, entstandenen Staare, so glauben wir, kann der Kranke auch durch die auf das Beste gelungene Operation nichts gewinnen, die Befreiung von der Entstellung abgerechnet, weil die Ungleichheit der Sehkraft störend einwirkt, und auch durch kein Glas vollständig beseitiget werden kann. Sind beide Augen staarblind, so haben wir in unserer vieljährigen Praxis stets beide Augen in einer Sitzung operirt, und eben nicht Ursache gehabt, es zu bedauern. Der Gründe pro et contra sind so viele erdacht worden, dass man lieber ganz vom Operiren abstehen, als sich durch die einen oder die anderen bestimmen lassen möchte.

Die *Vorbereitung* bezieht sich theils auf den Kranken, theils auf die äusseren Verhältnisse. Man suche die Verhältnisse, welche die Operation temporär verbieten, oder die Prognose zweifelhaft machen, so viel als möglich zu beseitigen. Doch hüthe man sich, den Kranken durch eingreifende Kuren zu sehr herabzubringen, namentlich wende man keine Mercurial- und Jodmittel an, oder lasse wenigstens, wenn diess unumgänglich nothwendig war, den Kranken sich vorher wieder gehörig erholen. Eine andere Vorbereitungskur ist nicht nöthig, und mit Recht ist man jetzt wohl allgemein von dem Blutlassen und Purgiren vor der Operation abgekommen. Gut ist es, wenn der Kranke am Tage der Operation, oder doch wenigstens den Tag vorher eine ausgiebige Leibesöffnung gehabt hat. Die Anordnung günstiger äusserer Verhältnisse besteht im Allgemeinen in Folgendem: Man wähle ein trockenes geräumiges Zimmer, in welchem das Bett so gestellt werden kann, dass den Patienten bei der Lüftung keine Zugluft trifft; die Fenster müssen durch dreifache, am besten lichtgrüne, Vorhänge so ver-

deckt werden können, dass nicht etwa durch seitliche Lücken volles Licht einfallen kann. Zu den im Allgemeinen nothwendigen Utensilien gehören: Eine Leibschüssel, ein Uringlas, ein Stuhl, auf dem der Patient, wenn es nöthig wird, rückwärts umgelegt werden kann, also am besten ohne Lehne; zu den Verbandstücken: Eine Stirnbinde, gehörig zugeschnittene Compressen und Streifen von englischem Pflaster; endlich einige andere Sachen: Ein feineres und ein dichteres leinenes Tuch, ersteres zum Reinigen der Instrumente, letzteres zum Verdecken der Augen unmittelbar nach der Operation; ein Stückchen feines Schafleder zum Prüfen der Instrumente; ein Trinkglas, etwa zur Hälfte mit Wasser gefüllt, um die Schärfe des Gesichtes zu prüfen, ein Gläschen mit Essig zum Riechen und Bestreichen, falls Ohnmacht einträte. Am Tage der Operation lasse man den Kranken wie gewöhnlich frühstücken, dann durch 1—2 Stunden einem geschlossenen Fenster gegenüber sizzen, und vor der Operation sich so weit entkleiden, dass er nach derselben nicht erst ganz ausgezogen zu werden braucht, um eine ruhige Lage im Bette beobachten zu können. Bei der Operation selbst sitzt der Arzt dem Patienten so gegenüber, dass das Licht nur von einem Fenster über die linke Achsel des ersteren auf das Gesicht des letzteren fällt, und das Spiegeln der Hornhaut die Einsicht in die Pupille nicht hindert. Der Gehilfe stehe hinter dem Kranken so, dass dessen Hinterhaupt auf das Brustbein desselben zu liegen kommt, umfasse mit der einen Hand (der rechten, wenn das linke Auge operirt wird) das Kinn des Kranken so, dass er dessen Kopf in seiner Gewalt hat, ohne dem Kranken lästig zu sein oder ihn im Athemholen zu beeinträchtigen, und rolle mit dem Zeige- und Mittelfinger der anderen Hand das obere Augenlid so über dem Augenbrauenbogen in die Höhe, dass er den Bulbus weder mittel- noch unmittelbar berührt. Die Anwendung des Pellier'schen Augenlidhalters ist äusserst selten nöthig. Man lasse den Patienten nicht lange auf die Operation warten, und verbinde ihm, wenn er noch mit einem Auge sieht, dasselbe noch vor dem Öffnen des Etui's.

Ausziehung des grauen Staares.
Extractio cataractae.

Diese Operation besteht: 1. *aus dem Hornhautschnitte*, 2. *der Öffnung der Kapsel, und* 3. *aus dem Austritte der Linse.*

1. *Act.* Der Schnitt hat die gehörige Grösse und Form, wenn man die Hälfte der Hornhaut, und so nahe als möglich an ihrem Rande, etwa $^1/_4$ Linie davon entfernt, öffnet, und die Wundränder gleichförmig gerundet sind. Man sticht das Beer'sche Staarmesser fast senkrecht ein, wegen möglicher Unruhe des Auges etwas höher als im Querdurchmesser. Sobald man die Spitze in der vorderen Augenkammer glänzen sieht, führt man die hintere Fläche des Messers parallel mit der Iris rasch durch die vordere Augenkammer zum Ausstiche, während der Assistent vorzüglich den inneren Augenwinkel stark öffnet. Das Fortschieben des Messers geschieht bei ruhiger Lage der auf den kleinen Finger gestützten Hand, bloss mittelst des Daumens, Zeige- und Mittelfingers, gegen Ende des Schnittes bedeutend langsamer. Bei grossen, hervorragenden Augen und gehörig gespaltenen Lidern ist der Hornhautschnitt nach oben, dem nach unten vorzuziehen.

2. *Act.* Man zerschneide mit der Staarlanze die vordere Kapsel durch einige seichte, senkrechte Schnitte von oben nach unten, dann durch einige schiefe von innen nach aussen. Die gesunde Kapsel scheint sich oft nach der Öffnung elastisch gegen die Ciliarkrone zurückzuziehen. Bei fester Linse stossen wir langsam die Spitze der Lanze bis zu ihrem grössten Durchmesser in die Mitte des Staares, und machen damit eine halbe Wendung. Wir haben dadurch die Linse oft aufgespiesst, zugleich mit der Lanze aus dem Auge gezogen, und hiermit die Operation beendigt. Beim Kapsellinsenstaare mit fester vorderer Kapsel, beim Balg-, Zitter- oder Schwimmstaare kann und darf die Kapsel nicht geöffnet werden, man zieht ihn durch das Häkchen aus, wie den trockenhülsigen Kapsellinsenstaar.

3. *Act.* Man befördere das Austreten der Linse durch einen allmählig zu verstärkenden Druck auf den unteren, vom Hornhautrande entfernten Theil des Auges mittelst des Augenlides. Beim endlichen Schliessen der Lider hält man das untere Lid etwas nach abwärts, um die Wundränder in genaue Berührung zu bringen. Der Schnitt nach oben wird wie der Schnitt nach unten gemacht; nur muss man hier, um das Umklappen des Hornhautlappens durch den Rand des oberen Lides zu verhindern, das Auge vor dem Schliessen stark nach aufwärts ziehen lassen, vorzüglich bei Glotzaugen. Wir machen in der Regel die Extraction mit dem Hornhautschnitte nach unten, und nur bei mehr vorstehenden Augen nach oben, oder wo

der Bau derselben vermuthen lässt, dass der Wundrand der Hornhaut an die innere Kante des unteren Lides aufstossen könnte.

Zufälle im 1. *Operationsacte:* 1. Man kann wegen grosser Unruhe des Auges nicht zum Ausstiche kommen. Geduldiges Zureden und das Anlegen der Fläche des Messers an die Hornhaut hilft diesem Übelstande meistens ab. 2. Das Auge flieht, bei jedem Versuche den Einstich zu machen, in den inneren Winkel. Man legt an dieser Stelle den Mittelfinger an den Bulbus. 3. Das Auge entzieht sich fliehend plötzlich dem Messer nach eben gemachtem Einstiche, die wässerige Feuchtigkeit fliesst aus, und die Iris legt sich an die hintere Wand der Hornhaut. Der geübte Operateur führt das Messer behutsam in kleinen oscillatorischen Schwingungen zwischen durch, der weniger geübte verschiebe lieber die Operation. 4. Die Spitze des Messers dringt an der Ausstichsstelle nicht durch die Hornhaut; man bringe mittelst des Mittelfingers an dieser Stelle einen Gegendruck an. 5. Die Iris legt sich um die Schneide des Messers; man lege den Finger auf die Mitte der Hornhaut, und drücke dieselbe sanft während des Schnittes von oben nach abwärts. 6. Der Pupillarrand ist mit der Kapsel partiell in bedeutendem Umfange verwachsen; man schneidet mittelst des Messers dieses Stück der Iris aus, während man den Hornhautschnitt macht. 7. Der Ausstich kommt zu nahe der Sklera; man richte die Spitze des Messers mehr nach vor- und auswärts. 8. Das Auge stellt sich, ehe man zum Ausstiche gekommen, beharrend so tief in den inneren Winkel, dass der betreffende Theil der Hornhaut bedeckt bleibt; der weniger geübte Operateur verschiebe die Operation. 9. Gegen Ende des Hornhautschnittes fängt die Conjunctiva an, sich von der Sklera loszuschälen, oder man steht in Gefahr bei Beendigung des Schnittes die Sklera zu verletzen; man vollende den Schnitt mit der Daviel'schen oder Louis'schen Scheere. 10. Der Hornhautschnitt ist wegen grosser Unruhe des Auges zu klein ausgefallen; man erweitere ihn mit der Schneide des Messers oder mit der Daviel'schen Scheere in rechtwinkelicher Richtung ihrer Blätter. 11. Der aufgelöste Glaskörper stürzt vor; man lasse die Augenlider schnell schliessen, bringe den Patienten in eine wagerechte Lage, und mache später die Skleronixis.

Zufälle im zweiten Operationsacte: Die Pupille zieht sich zusammen, was wir bei der Extraction nie, bei der Keratonixis nur einmal gesehen haben; man warte den Krampf bei gemässigtem

Lichte ab, und hört er nicht auf, spalte man die Iris nach aufwärts mit der Scheere nach Prof. v. Rosas.

Zufälle im 3. Operationsacte: 1. Der Staar tritt nicht aus; die Abhilfe richtet sich nach der vorhandenen Ursache. Entweder ist der Hornhautschnitt zu klein, oder die Kapsel nicht gehörig geöffnet, oder sie ist an irgend einer Stelle mit der Iris verwachsen, oder der Staar ist zu gross. Die Adhaesionen werden durch die gerade Nadel getrennt, und im letzteren Falle das Staarhäkchen angewendet, oder man schneidet die Iris nach aufwärts mit der Staarnadel ein. 2. Sulzige Linsenreste oder verdunkelte Kapselflocken erscheinen nach dem Austritte des Staares in der Pupille; die ersteren entfernt ein sanftes Reiben des oberen Lides mit dem Daumen, oder der Daviel'sche Löffel oder später die Resorption, die letzteren zieht man mit der Pincette von Beer, Gräfe, Blömer, oder mit dem Häkchen in entgegengesetzter Richtung aus. 3. Nach ausgetretenem Staare zeigen sich Luftblasen in der vorderen Augenkammer; man entferne sie durch sanftes Reiben oder mittelst des Daviel'schen Löffels durch das Herabstreichen oder Hervorholen; kleinere Blasen schaden nicht. 4. Nach ausgetretenem Staare offenbart sich in der übrigens reinen Pupille die Verdunkelung der hinteren Kapsel durch eine flockige Farbe; man stosse schnell an mehreren Stellen den Staarnadelhaken ein, und lasse die Augenlider sogleich schliessen, indem in den meisten Fällen der Glaskörper darauf vortritt. 5. Die Iris fällt partiell vor; man reibe die Hornhaut sanft durch den Daumen mittelst des oberen Lides. 6. Der Glaskörper drängt sich vor die Linse und drückt diese hinter der Iris nach aufwärts; man fahre mit dem Daviel'schen Löffel schnell hinter die Linse, fasse sie am oberen Rande und ziehe sie herab und heraus. Der 4. Theil des Glaskörpers kann ohne Nachtheil verloren gehen.

Verband und Nachbehandlung: Nach geschehener Operation und Bedeckung des Kopfes mittelst eines Tuches, machen wir immer Sehversuche, ausser wo Glaskörper vorgefallen, die Cornea collabirt ist, die sich erst später wieder gehörig wölbt, oder wenn der, durch die Freude zu aufgeregte Patient sich nicht beherrschen kann. Indem wir die Lider schliessen lassen, ziehen wir das untere ein wenig abwärts, damit der Rand desselben sich nicht zwischen die Wundränder lege, legen den Verband an, lagern den Patienten mit Vermeidung zu starker Bewegungen zu Bette, empfehlen Ruhe in der Rückenlage, lassen das Zimmer durch drei-, später nur durch zwei-, und zu Ende der 4.—6. Woche nur durch einfache grüne Vor-

hänge verdunkeln, reichen gewöhnlich die ersten 3 Tage nur Suppe, später wenige und leicht verdauliche vegetabilische Nahrungsmittel, welche kein Kauen erfordern, und endlich Fleischspeisen. Dumpfer Schmerz im Auge gleich nach der Operation, der immer mehr abnimmt, und drückender, brennender, selbst leicht stechender Schmerz, welcher aufhört, sobald sich die angesammelten Thränen über die Augen ergossen, ist ohne Bedeutung. Nach 4—5 Tagen, und wo Glaskörper ausgeflossen, nach 6—7 Tagen werden die Augen wieder geöffnet, nachdem man sie durch ein Tuch vor heftigerem Lichte geschützt. Diess Öffnen geschieht den Tag darauf 2mal durch einige Minuten, die folgenden Tage jede 3., 2. Stunde, dann jede ganze, halbe, $\frac{1}{4}$ Stunde unter dem Schutze eines grünen Augenschirmes. Um die Augen an den Lichtreiz wieder zu gewöhnen, vermindere man allmählig die Dunkelheit des Zimmers. Nach 3—5 Wochen ist die Kur gewöhnlich beendiget; doch muss der Patient noch Wochen lang sich schonen, und vorzüglich Zugluft, grelle Sonnenstrahlen und reflectirtes Sonnenlicht vermeiden, welches ihn, besonders beim ersten Ausgange in die freie Luft für einige Zeit blendet. Der Staarbrillen darf sich der Patient erst nach 3—6 Monaten bedienen, bis sich das Sehen nicht mehr von selbst bessert, um sie lange Zeit ohne Wechsel mit schärferen gebrauchen zu können.

Zufälle nach der Operation während des Liegens: 1. Der Wundrand des Hornhautlappens stösst, besonders bei vorragenden Augen an den Rand des unteren Lides, er schwillt an, wird weiss, und droht in Eiterung überzugehen; man halte das untere Augenlid durch einen langen, bis unter den Unterkiefer reichenden breiten Heftpflasterstreifen, der mit einem anderen unter dem Unterkiefer mit Fäden verbunden ist, so lange entfernt, bis die Wunde geschlossen ist. 2. Nicht selten erscheint an der Hornhautwunde, deren Ränder nicht gehörig auf einander passen, eine länglich grosse, wurstförmige Keratokele; man schneide sie mit der Scheere ab. 3. Ein kleiner Theil der Iris legt sich in die Hornhautwunde, man sucht ihn später durch das Betupfen mit Laud. liquid. Syd. zu entfernen, wenn keine Entzündung mehr zu fürchten ist. 4. Ein grosser Theil der Iris bleibt vor dem Hornhautschnitte vorgelagert; man fasse ihn mit der Pincette und schneide ihn ab, der übrige Theil zieht sich zurück, und die Pupille kommt von Neuem zum Vorscheine. 5. Die Symptome einer Entzündung fangen an sich zu entwickeln; man behandle sie nach ihrem Charakter, vermeide

aber dabei die ersten Wochen sorgfältig alle Mercurialpräparate, um das Schliessen der Wunde nicht zu hindern. 6) Es erfolgt ein Kapsel- oder Linsennachstaar; man extrahirt oder deprimirt ihn, nachdem das Auge durch lange Zeit sich vollkommen erholt hat.

Seit- und Rückwärtslagerung der Linse.
Reclinatio cataractae.

Diese Operation besteht: 1. *aus der Einführung der Nadel*, 2. *aus dem Handgriffe der Reclination und* 3. *dem Herausführen der Nadel.*

1. *Act.* Man sticht nach künstlicher, mässiger Erweiterung der Pupille, die gerade, scharfe, zweischneidige Nadel anderthalb Linien vom Rande der Hornhaut, und fast eben so weit unter dem horizontalen Durchmesser des Auges in die Sklera ein, die Spitze gegen den Mittelpunkt des ersteren, und die eine Fläche nach oben gerichtet. Bis an den Hals der Nadel eingedrungen, macht man die halbe Wendung so, dass eine Fläche nach der Iris sieht, richtet das Heft stark nach der Schläfe, und führt die Nadel zwischen der Uvea und der vorderen Kapsel durch die hintere Augenkammer, bis die Spitze hinter dem entgegengesetzten Pupillarrande verborgen ist, und die Breite der Nadel die Mitte des Staares bedeckt.

2. *Act.* Man hebt langsam das Heft der Nadel hebelartig gegen die Nasenwurzel des Kranken in die Höhe, und legt so die Linse in den Glaskörper zwischen den äusseren und unteren geraden Augenmuskel, hält die Nadel dort einige Zeit auf derselben, zieht sie dann in dieser Richtung aus dem Bereiche der Linse bis zu ihrem Halse zurück, und bringt sie wieder in die hintere Augenkammer hinter die Pupille, um, wenn die Linse aufsteht, sie neuerdings zu recliniren.

3. *Act.* Man führt die Nadel aus dem Auge wie man sie eingeführt, nämlich mit wagerechter Fläche.

Zufälle während der Operation: 1. Um den Einstichspunkt erscheint eine Blutaustretung im Zellgewebe der Skleralbindehaut, Thrombus; diese Ecchymose ist ohne alle Bedeutung. 2. Es ergiesst sich Blut in die Augenkammern; dadurch wird die Operation erschwert oder gar unmöglich gemacht. 3. Man hat durch die Nadel bei grösserer Unruhe des Auges die Linse, die Iris oder gar die Hornhaut angespiesst; man ziehe die Spitze hinlänglich zurück. 4) Die Nadel, bedeckt durch die Kapsel, erscheint nicht rein metal-

lisch glänzend in der hinteren Augenkammer; man ziehe sie aus dem Bereiche der Linse zurück, und gebe ihr dann die Richtung etwas mehr nach vorne. 5. Der Pupillarrand verzieht sich an einer Stelle beim Acte der Reclination; man trenne die Verwachsung der Kapsel mit der hinteren Fläche der Iris mittelst der Schneide der Nadel. 6. Der im Glaskörper umgelegte Staar steigt wie elastisch immer wieder auf; man drehe die auf dem Staare ruhende und vielleicht angespiesste Nadel um ihre Achse, ehe man sie bis zu ihrem Halse zurückzieht. Steigt der Staar dessen ungeachtet wieder auf, so umgehe man denselben mit der Nadel, um seine hinteren Verbindungen zu trennen. 7. Die im Glaskörper umgelegte Linse bleibt durchaus nicht liegen; man versuche die Discission: man schneide die Kapsel mehr oder weniger senkrecht vom oberen bis zum unteren Rande durch, indem man das Heft in die Höhe hebt, die Spitze der Nadel zugweise herabsenkt, und die Nadel zugleich ein wenig aus dem Auge zurückzieht, dann macht man einen mehr oder weniger horizontalen Schnitt, und endlich einige schräge; nach zerschnittener Kapsel zertheilt man auf gleiche Art die Linse durch mehrere durchdringende Schnitte, hierauf reclinirt man ein grösseres Linsenstück, wodurch die hintere Kapsel zerrissen wird. 8. Die Kapsel zerreisst beim flüssigen Staare, und die milchige Flüssigkeit ergiesst sich in die Augenkammern; man suche die Kapsel nach verschiedenen Richtungen zu zerschneiden, indem man die Nadel manchmal zurückzieht, und dicht hinter der Iris wieder vorschiebt, um sicher vor die Kapsel zu kommen. 9. Die Kapsel bleibt in der Pupille zurück; man zerschneide sie; kleine Linsenreste überlässt man dem Aufsaugungsprocesse. 10. Die harte Linse tritt in die vordere Augenkammer, kann durch Anspiessen mittelst der Nadelspitze nicht zurückgebracht werden, und droht mit Entzündung; man entferne sie durch einen grossen Hornhautschnitt.

Nach geschehener Operation machen wir selten Sehversuche.

Zufälle nach der Operation: 1. Es tritt Erbrechen ohne Entzündung ein; man trachte es durch Brausepulver, Eispillen, Aqua lauroceras. und allenfalls durch Opiatklystire zu heben; gewöhnlich hilft kein Mittel. 2. Es entwickeln sich mit oder ohne Erbrechen die Symptome einer Entzündung der Iris und Chorioidea; man behandle sie wie die traumatische Ophthalmie. 3. Die Linse steigt auf und fällt in die vordere Augenkammer; man extrahire sie, wenn sie mit Entzündung droht. 4. Die zurückgebliebene vordere Kapsel verdunkelt sich als Nachstaar; man mache die Discission oder De-

pression. 5. Die unzweckmässig reclinirte Linse drückt auf die Retina und erzeugt amaurotische Blindheit; Aufsaugung der Linse oder Aufsteigen derselben mittelst Erschütterungen kann die Heilung bewirken. 6. Die amaurotische Blindheit ist durch Verletzung und Entzündung der Retina bedingt; hier erfolgt bisweilen die Heilung durch den inneren Gebrauch von Sublimat. 7. Nach zerschnittenem Staare will die Resorption nicht gut von Statten gehen; man erweitere die Pupille etwa 2mal der Woche durch Hyoscyamus oder Belladonna, und empfehle die Unterleibslage, oder man entleere bei trägem Stoffwechsel, zuweilen die wässerige Feuchtigkeit durch die Punction nach Dr. Werneck.

Niederdrückung der Linse.
Depressio cataractae.

Diese Operation ist nur sehr selten angezeigt, und besteht aus denselben Operationsacten wie die vorige.

1. *Act.* Die Einführung der Nadel geschieht, wie oben beschrieben, $1\frac{1}{2}$ Linien vom Rande der Hornhaut entfernt, aber $\frac{1}{4}$ Linie über dem horizontalen Durchmesser des Auges.

2. *Act.* Indem man das Heft senkt, gleitet die Nadel mit ihrer concaven Fläche an der vorderen Kapselwand bis zum oberen Linsenrande, auf den sie sich gleichsam von selbst legt; nun hebt man das Heft der Nadel hebelartig, in senkrechter Richtung langsam in die Höhe, und drückt dadurch die Linse in den Grund des Auges, so dass sie hinter dem unteren Pupillarrande ganz verschwindet, hält sie dort einige Zeit niedergedrückt, zieht dann die Nadel in dieser Richtung etwas zurück, senkt darauf das Heft der Nadel und bringt sie wieder hinter die Pupille, um die etwa aufsteigende Linse neuerdings zu deprimiren.

3. *Act.* Man bringt die Nadel aus dem Auge, wie man sie eingeführt hat.

Die Zufälle bei und nach der Operation sind wie bei der Reclination.

Die Zerschneidung der Linsenkapsel durch die Hornhaut.
Discissio capsulae per Keratonyxin.

Der Zweck dieser Operation ist, die verdunkelte Linse durch unmittelbare Berührung mit der wässerigen Feuchtigkeit zu erwei-

chen und durch die Aufsaugung zu entfernen. Die Keratonyxis besteht aus 3 Operationsacten:

1. *Act.* Nach künstlich erweiterter Pupille sticht man die gerade, lanzenförmige Nadel $^1/_2$ Linie unter der Mitte der Hornhaut rechtwinkelich bis zur Hälfte der Schneide ein, dann senkt man das Heft nach unten, und führt die Nadel, die Fläche gegen die Kapsel gerichtet, bis an den oberen Rand der letzteren.

2. *Act.* Nun spaltet man die Kapsel durch Senken und Heben des Heftes, wobei man die Nadel immer etwas zurückzieht, erst in senkrechten und dann in horizontalen oder schiefen Schnitten, ohne die Linse zu zerstückeln. Dabei ist eine leichte, hebelartige Führung der Nadel höchst nothwendig, damit die Hornhaut nicht gezerrt oder gedrückt werde.

3. *Act.* Die Nadel wird aus dem Auge geführt, wie sie eingeführt worden war.

Zufälle bei der Operation: 1. Der Einstich ist zu schief, oder die wässerige Feuchtigkeit fliesst zu früh ab, oder die Pupille zieht sich krampfhaft zusammen und der Krampf hört nicht auf; man verschiebe die Operation. Im letzteren Falle und bei gesunder Kapsel kann man versuchen, die Mitte der Kapsel anzuschneiden oder anzustechen, wobei sie oft wie Glas zerspringt. 2. Die Kapsel lässt sich wegen ihrer Zähheit nicht durchschneiden; man suche den Staar zu recliniren; man lege die Nadel an den oberen Rand der Linse, bringt wiederholt einen mässigen Druck an, und hebt dann das Heft langsam und hebelartig gegen die Stirne des Kranken, und legt so die Linse durch den Glaskörper in den Grund des Auges, hält sie dort einige Zeit fest, zieht sie in dieser Richtung etwas zurück, senkt dann das Heft, und bringt die Nadel wieder in die Pupille, um den Act beim Wiederaufsteigen zu erneuern.

Die Zufälle nach der Operation sind wie bei der Reclination. Wird die blossgelegte Linse nach Monate langer Dauer nicht aufgesaugt, so wiederhole man die Operation mit Zerschneidung der Linse. Bei muthmasslich zäher Kapsel, die sich schwer zerschneiden lässt, macht Prof. Friedrich Jäger mit glücklichem Erfolge die Dilaceration derselben. Er sticht das lanzettförmige Messer, wie bei der Iridektomie nach aussen in die Hornhaut, führt das Beer'sche Häkchen durch die Stichwunde, hackt dasselbe nächst dem Pupillarrande in die Kapsel, zieht sie nach aussen und reisst sie auf diese Art ein. Bisweilen soll es dabei gelingen die eingehackte Partie aus der Hornhautwunde zu ziehen und abzuschneiden.

Von grosser Wichtigkeit ist die *Wahl der Operationsmethode.* Die Entscheidung hängt ab: Von der Kunstfertigkeit des Operateurs, von der Beschaffenheit des Staares, der Augen, der physischen, psychischen und äusseren Verhältnisse des Kranken, zusammen gehalten mit dem Grade des Eingriffes, den jede einzelne Methode setzt, und den Bedingungen, unter denen Heilung möglich ist.

1. *Bedingungen zur Extraction. a)* Hinreichend weite Augenlidspalte bei weder zu tiefer noch zu hervorstehender Lage des Bulbus. *b)* Gehörig gewölbte und gesunde Cornea *). *c)* Hinlänglich erweiterbare Pupille *d)* Das Individuum muss relativ gesund sein. Bei Personen, die an Lues venerea gelitten und viel Mercur gebraucht haben, tritt sehr leicht Vereiterung des Hornhautlappens ein. Inveterirte Augenlidentzündungen, Trichiasis und Entropium verbieten die Extraction; eben so wie Erweichung des Glaskörpers. *e)* Ruhige Gemüthsart des Kranken und die Möglichkeit, 5—6 Tage auf dem Rücken zu liegen. Wo diese Bedingungen mangeln, betrachte man diese Methode als gegenangezeigt. Mehr Aussicht auf günstigen Erfolg gewährt eine der anderen Methoden, wenn der Staar sehr weich oder flüssig ist (den Eiterstaar und den mit dem Eiterbalge ausgenommen), besonders bei noch nicht gar alten Individuen, bei nicht gehöriger Pflege des Kranken, und bei unzureichender Übung in der Extraction. Die Extraction gewährt bei Individuen, wo übrigens für jede Methode gleich günstige Umstände vorhanden sind, die schnellste, sicherste und vollkommenste Heilung.

2. *Bedingungen zur Discission. a)* Die Kapsel muss so beschaffen sein, dass sie sich leicht einschneiden lässt (Prof. Fr. Jäger wendet bei zäher Kapsel die Dilaceration an). *b*) Der Staar darf nicht hart sein, weil er sich sonst zu spät oder gar nicht auflösen würde. *c*) Das Individuum muss noch so jung und lebenskräftig sein, dass man einen hinreichend raschen Stoffwechsel erwarten kann. *d*) Die Pupille muss sich durch Narcotica gehörig erweitern lassen (wenn man durch die Cornea discindiren will), damit die Iris nicht gequetscht werde, und die Cornea hinreichend gewölbt sein, um die Nadel ordentlich handhaben zu können. Wo diese Bedingungen fehlen, kann von der Discission keine Rede sein. Diese ist übrigens geradezu angezeigt (weil weder Extraction noch Dislocation zulässig sind): *α*) Bei kleinen, tiefstehenden Augen mit enger Augenlidspalte. *β)* Bei Individuen, die zu Convulsionen, Krampfhusten oder Erbrechen geneigt sind. *γ*) Bei hoher Verwundbarkeit des In-

*) Arcus senilis setzt keine Gegenanzeige.

dividuums überhaupt und des Auges insbesondere. Rücksichtlich der Erreichung des Heilzweckes steht diese Methode den anderen nach, da der Staar weder aus dem Auge noch aus der Sehachse entfernt wird, wenigstens nicht gleich; doch setzt sie die geringste Verwundung, kann leicht binnen einigen Wochen wiederholt werden, und führt, wenn nur obige Bedingungen vorhanden sind, am Ende auch zum Ziele.

3. *Die Dislocation* erfordert: α) Dass man das Auge in Bezug auf seine Verwundbarkeit wohl prüfe und genaue Rücksicht auf die Constitution des Individuums nehme; namentlich ertragen gichtische und über 60 Jahre alte Individuen diesen Eingriff nicht gut. β) Die Kapsel darf nicht in so weitem Umfange mit der Iris oder dem Ciliarkörper verwachsen sein, dass sie sich nicht wohl trennen liesse. γ) Sklera, Chorioidea und Glaskörper müssen gesund sein, sonst bleibt der Staar nicht liegen, oder es folgt heftige Entzündung. δ) Der Staar darf nicht zu weich und nicht zu gross sein, sonst lässt er sich nicht recliniren oder drückt auf die Retina und Chorioidea. ε) Der Kranke darf nicht an heftigem Husten oder Erbrechen leiden. Selbst die Extraction bewirkt kaum eine bedeutendere Verletzung und Reaction als die Dislocation; sie macht eine reine Schnittwunde, und lässt keinen fremden reizenden Körper zurück. Bei der Reclination liegt das Gelingen nicht so sicher in der Hand des Operateurs, sondern in schwer voraus zu erkennenden Verhältnissen; die darauf folgende Reaction ist oft eben so schwer zu bekämpfen, da der Reiz fortdauert, das Wiederaufsteigen des Staares ist auch durch Vorsicht nicht zu verhüten, Retina und Ciliarkörper sind sehr leicht zu verletzen. Wo daher die Extraction oder Discission zulässig sind, nehme man diese vor, da die Dislocation beiden an Heilwerth nachsteht. Sie verdient jedoch unter folgenden Umständen vor diesen gewählt zu werden: *a*) Bei flacher Hornhaut und kleiner vorderer Augenkammer. *b*) Bei enger Augenlidspalte oder bei sehr hervorstehenden Augen (wenigstens vor der Extraction). *c*) Bei vorderen und hinteren fadenförmigen Synechieen, wenn letztere bei der Reclination leicht getrennt werden können. *d*) Bei kleiner wenig erweiterbarer Pupille. *e*) Bei Cataracta arida siliquata. In Bezug auf das Individuum ziehe man die Reclination der Extraction vor: α) Bei ängstlicher Gemüthsart und bei voraus zu sehender Unruhe des Kranken. β) Bei Individuen, die nicht auf dem Rücken liegen können, bei Skoliotischen, Herzkranken u. dgl. γ) Wenn die häuslichen Verhältnisse nicht so sind, wie sie die Pflege nach der Extraction erfor-

dert, namentlich was ein ruhiges Zimmer und einen verlässlichen Krankenwärter betrifft.

Sind unter diesen Umständen auch die Bedingungen zur Discission nicht besonders günstig, so werde die Reclination auch der Discission vorgezogen.

Verknöcherung des Glaskörpers und anderer Gebilde des Augapfels. Ossificationes bulbi.

Die Verknöcherung der *Glashaut* kommt als Schale und in Blättchen vor. Caldani, von Walter und einige Andere sahen den ganzen Glaskörper versteinert. Grillo *) fand bei der Section eines gichtkranken Matrosen den *Glaskörper* beider Augen in der Form von knochenharten weissen Kugeln.

Uns ist keine solche Verknöcherung des Glaskörpers vorgekommen, wohl aber einmal an einer Leiche eine Verknorpelung des Glaskörpers und der Netzhaut.

Wenigstens dem Aussehen nach knorpelige Entartung des Glaskörpers und der Netzhaut.

Der Bulbus klein, geschrumpft, ist einem Pilze nicht unähnlich, die vordere grössere Hälfte stellt den Hut, die hintere kleinere gefaltete, in die erstere eingestülpte Hälfte den Strunk dar; die kreisförmige Einschnürung, durch welche der Bulbus auf diese Art in 2 Hälften zerfällt, ist unmittelbar hinter der Insertionsstelle der geraden Augenmuskeln. Die Hornhaut zeigt sich um die Hälfte kleiner, undurchsichtig, durchaus weissgrau getrübt. Die Sklera ist ausser der starken Faltung an der hinteren Hälfte in ihrer Structur unverändert, die Chorioidea liegt dicht an der Sklera an, ist hellbraun, durchaus pigmentarm, stellenweise sehr verdünnt. Statt der Retina und des Corpus vitreum sieht man eine feste, knorpelichte Masse, welche gelbweiss von Farbe, besonders fest an ihrer Peripherie, beim Durchschnitte in ihrer Mitte eine kleine Aushöhlung zeigt, an deren Wänden zahlreiche feine Gefässverzweigungen bemerkbar sind. Diese knorpelige Masse gränzt sich gegen die vordere Hälfte hin ziemlich scharf ab, und übergeht nach vorn in eine gelbbraune Sulze, an deren Spitze die eingeschrumpfte, hellweisse, feste Linse sitzt. Die vordere Kapsel ist mit der hinteren Fläche der Hornhaut verwachsen, die vordere Augenkammer aufgehoben, die Iris braun, an der Hornhaut anliegend, ihr Pupillarrand ebenfalls mit der letzteren verwachsen. Der Nerv. opticus ist atrophisch. Leider wurde das Präparat nicht alsogleich mikroskopisch untersucht.

*) Froriep's Notizen Nr. 27.

Verknöcherung der *Netzhaut* kam uns einigemal vor.

Verknöcherte Netzhaut.

An der Leiche des 40jährigen Knechtes Z. F. fanden wir den linken Augapfel von rhombischer Gestalt, atrophisch, mit einer senkrechten grossen Narbe der Hornhaut, die letztere innig mit der Iris verwachsen; Verkalkung der collabirt gewesenen Retina mit einer kleinen kahnförmigen Vertiefung an ihrer vorderen Seite, in welche der kleine Rest der Linse eingesenkt ist; die Chorioidea verdickt, zähe, mit der gerunzelten Sklera und der Verknöcherung durch kurzes Zellgewebe fest verbunden. Die ossificirte Retina schickt hinten einen kurzen Knochenfortsatz bis in das Cribrum sclerae.

Verknöcherung in der *Jakob'schen Haut* zwischen Chorioidea und Retina ist häufig beobachtet worden, seltener die der *Chorioidea* selbst. Dr. Prael fand das ganze Corpus ciliare verknöchert*).

Verknöcherte *Linsenkapseln* sahen wir mehrmals bei Staarextractionen, öfter noch einzelne Partieen derselben verknöchert. Ossification der *Linse* kam uns nicht vor, ist aber häufig von Anderen beobachtet worden, und von Walter fand bei der chemischen Untersuchung, dass sie gleich den Thränensteinen, aus kohlenphosphorsaurem Kalk und Eiweissstoff bestehe.

Verknöcherung der *Iris* ist uns nicht vorgekommen.

Verknöcherung der *Wasserhaut* haben Wardrop und Anderson gesehen.

Kalkartige Punkte und Streifen fanden wir nicht selten in der *Hornhaut*, aber nie bedeutende Partieen derselben knöchern, wie einige Andere beobachtet haben.

Von Verknöcherung der *Sklera* existirt nur ein einziges Beispiel.

Die krankhafte Vermehrung der Glasfeuchtigkeit. Hydrophthalmus posticus.

Bei der Wassersucht des Glaskörpers ist die hintere Hemisphäre des Auges vergrössert, die vordere Augenkammer durch die vorwärts gedrängte, starre Iris verkleinert, die Hornhaut kegelförmig, die Sklera dunkelblau, der Bulbus hart, der Patient kurzsichtig. Unter spannenden, reissenden, schneidenden Schmerzen im Auge und Kopfe nehmen alle genannten Erscheinungen zu, das Sehvermögen nimmt ab, bis es endlich ganz verlischt. Eine chronische Entzündung erfasst die gedrückten Gebilde der Augenhöhle mit dem

*) V. Ammon's Monatsschrift. Bd. I. Hft. 5.

Ausgange in Zerstörung und Caries; im Körper herrscht Fieber, Schlaflosigkeit, Sinken der Kräfte und Abmagerung. Die hintere Augenwassersucht gehört nach dem Zeugnisse der Schriftsteller zu den gefährlichsten und schmerzhaftesten Augenkrankheiten. Atrophie oder Vereiterung des Auges ist der wünschenswertheste Ausgang. Der Übergang in Skirrhus, Krebs, Medullarsarkom, findet um so leichter Statt, da es vorzüglich kachektische Individuen sind, die davon befallen werden, wenn nicht, was wahrscheinlicher ist, die Ablagerung der Pseudoplasmen der primäre Process ist, wie wir diess auch beim Krebs des Peritonaeums und bei Tuberkelablagerung ins Gehirn beobachten, zu welchen sich gern Wassersucht gesellt. Übrigens stellen die Sectionsbefunde mannigfache organische Veränderungen des Glaskörpers und der inneren Gebilde des Auges dar. Als veranlassende Momente können wirken: Chronische Entzündungen der inneren, das Auge constituirenden Membranen, welche das gehörige Gleichgewicht zwischen Secretion und Resorption stören, unterdrückte Hautausschläge, überhand nehmende vordere Augenwassersucht u. s. w. Auch diese Krankheitsform kann angeboren sein.

Die Behandlung richtet sich nach den Ursachen.

Es ist uns gelungen, eine beginnende hintere Augenwassersucht glücklich und vollständig zu heilen; sie war vor Kurzem erst bei einem skrofulösen Knaben von 12 Jahren N. Z. nach einem schnell unterdrückten Kopfgrinde entstanden. Wir brachten den Patienten in günstige häusliche Verhältnisse, liessen den geschorenen Kopf stellenweise mit der Brechweinsteinsalbe bestreichen, bis er voll Ausschlag war, ein Haarseil im Nacken setzen, verordneten um die Augengegend fleissige Einreibungen von Ung. hydrg. cin., innerlich bei normalem Stuhle Pulver aus Aethiops antimonialis mit Flor. sulf. und täglich ein warmes Bad.

Ein vollkommen ausgebildeter Hydrophthalmus posterior ist uns nie vorgekommen. Wir haben also auch keine Gelegenheit gehabt, die Entleerung eines Theiles des Glaskörpers sammt der Linse durch den Hornhautschnitt, wie bei der Extraction des grauen Staares vorzunehmen.

Manchmal verbindet sich die Wassersucht des Glaskörpers mit der vorderen Augenwassersucht. Dieser Hydrophthalmus mixtus ist eine der furchtbarsten Krankheitsformen, welche wir ebenfalls aus eigener Erfahrung nicht kennen. Die gemischte Augenwassersucht vereiniget die Hauptsymptome der vorderen und hinteren Wassersucht zu einer und derselben Zeit. Hat das Volumen des Bulbus bereits eine solche Grösse erreicht, dass der letztere von den Lidern nicht mehr bedeckt wird: so pflegt man diesen Zustand

auch *Ochsenauge*, Buphthalmus zu nennen, der auch angeboren sein kann. Die Aetiologie, Prognose und Therapie hat die gemischte Augenwassersucht mit den einfachen Formen gemeinschaftlich.

Wassersucht der Aderhaut.
Hydrops Chorioideae.

Diese Art von Wassersucht, eine Folge von Entzündung oder congestiver Reizung der Gefässhaut des Auges findet Statt zwischen der Sklera und Chorioidea, vermittelt durch die seröse Arachnoidea, oder zwischen der Chorioidea und der Retina, vermittelt durch die secernirende innere Fläche der Aderhaut. Die letztere Form kann nach dem Zeugnisse der Beobachter, langsam oder schnell, so sehr überhand nehmen, dass das ergossene Serum die Netzhaut, nach Aufsaugung des Glaskörpers in Folge des Druckes auf denselben faltet und gänzlich zusammendrückt, ähnlich einer rund gespannten Blase, aus welcher die Luft gedrückt worden ist. Dieser Vorgang soll im Beginnen dem Boden des Auges ein ähnliches Aussehen geben, wie in der ersten Entwickelungsstufe des Retinalmarkschwammes. Uns ist kein Fall von solcher allgemeinen Ausdehnung in der Praxis an Lebenden vorgekommen, und nur einmal bei der Section einer Leiche. Die Punction der Sklera und Chorioidea mittelst einer Staarnadel, wie bei der Reclination des grauen Staares kann allein den durch die grosse Wasseransammlung bedingten wüthenden Schmerz bekämpfen. Partielle Ansammlungen von Serum zwischen den Häuten des Auges scheinen nicht gar selten zu sein.

Wassersucht zwischen Chorioidea und Retina.

Die Section des linken Auges von einem Weibe, welches in Folge skrofulöser Augenentzündungen mit Hornhautgeschwüren das Sehvermögen verloren hatte, bot folgende Erscheinungen: Der Bulbus war etwas kleiner, und obschon er bereits seit einem vollen Tage exstirpirt gelegen, ungewöhnlich gespannt, hart; die Hornhaut zeigte sich phthisisch, die ganze vordere Hälfte des Bulbus kegelförmig zugespitzt; an zwei entgegengesetzten Punkten in ihrem grössten Durchmesser sah man hanfkorngrosse Skleralstaphylome. An diesen Stellen war die Sklera ohne Trennung ihrer Fasern sehr verdünnt. Beim Einschneiden der Sklera quoll in starkem Strahle eine wasserklare Flüssigkeit in beträchtlicher Menge hervor, worauf der Bulbus sogleich seine Prallheit verlor und die Sklera sich faltete. Die Chorioidea war nicht verändert, obwohl blutreich, und lag dicht an der Sklera; zwischen Chorioidea und Retina fand sich noch viel Flüssigkeit vor, welche allmählig beim Einschneiden der Chorioidalgefässe sich mit dem Blute mischte und eine Fleischwasserfarbe annahm. Auf der äusseren Fläche der Retina sah man einige zerstreute

kleine Blutaustretungen. Die Flüssigkeit des Glaskörpers war zähe, leimartig, das ganze Corpus vitreum von dunkelgelber Farbe. Die vorderen Gebilde im Inneren des Augapfels zeigten keine Verwachsungen oder sonstigen Veränderungen.

Pigmentmangel der Aderhaut.
Leucosis.

Man sieht manchmal im Beginnen der Krankheit gegen die Mitte des Augengrundes beim Eintritte des Sehnerven einen weissgelben Punkt. Der Pigmentmangel hat sehr verschiedene Grade, welche ohne Zunahme oft Zeitlebens bestehen. Im ausgebildeten Zustande ist die Iris bleicher, der ganze concave Grund des Auges schillert ins Weissgelbe oder ins Röthliche. Alle Individuen, die uns mit erworbenem Pigmentmangel vorkamen, sahen deutlich, so wie jene mit angeborener Leucosis, nämlich die Kakerlaken. Wir haben deren 12 in Böhmen geboren gesehen, darunter 8 Kinder bei Zwillingsgeburten. Eine erwachsene staarkranke Kakerlakin wurde von uns an einem Auge glücklich, an dem anderen ohne Erfolg durch Reclination operirt. (Siehe klin. Unt. S. 387.) Bei Kindern kann die Leucosis mit den Jahren abnehmen.

Die Kakerlaken zeichnen sich durch eine zarte, weisse Haut, bleichen Haarwuchs, weisse Augenbraunen und Cilien, durch Röthe der Pupille und Iris, wie man auch bei den weissen Kaninchen sieht, aus. Die Leucopathie hat einige Ähnlichkeit mit dem anfangenden grauen Staare, mit dem beginnenden Medullarkrebse der Netzhaut, mit einem plastischen Exsudate auf der letzteren und mit dem entstehenden Glaukome. Die erworbene Pigmentabnahme wird bedingt durch Mangel an Ernährung bei Kindern, verminderte Gefässthätigkeit der Aderhaut im Alter oder auch durch Verletzungen.

Darrsucht des Augapfels, des Glaskörpers und der übrigen Gebilde des Auges.
Atrophia bulbi, corp. vitrei etc.

Alle äusseren und inneren Bestandtheile des Auges werden in ihren Dimensionen, höchst wahrscheinlich durch gelähmte Function des Ciliarnervensystemes, welches der Nutrition und Secretion des Auges vorsteht, also aus Mangel an Ernährung, immer kleiner. Die Atrophia bulbi ist meistens die Folge chronischer Entzündungen, besonders gichtischer Natur, und die Section solcher Augen zeigt

nicht selten Affectionen der inneren Gebilde, welche gichtische Ablagerungen wie in den Gelenken zu sein scheinen. Atrophische Augen vertragen kein künstliches Auge. Die Darrsucht, der Schwund kann auch einzelne Gebilde des Auges befallen, z. B. den Orbiculus ciliaris, die Netzhaut, die Aderhaut; beim Glaukome sahen wir mehrmal die Regenbogenhaut so dünn und durchsichtig wie Gaze, in anderen morsch-zerreissbar wie Zunder, beim grauen Staar Kapsel und Linse verschrumpft und die Glashaut äusserst verdünnt, rissig, den Glaskörper aufgelöst, Synchysis.

Bei der letzteren Form ist der Glaskörper wässerig desorganisirt, die enge Pupille erscheint winkelich, und die unbewegliche Regenbogenhaut schlottert, schwankt vor- und rückwärts, die Sklera ist weich anzufühlen, lässt sich manchmal selbst in Falten legen, das Sehvermögen nimmt immer mehr ab, und schwindet weiter ganz, die Linse verliert ihre Durchsichtigkeit, und endlich tritt Atrophie des Auges ein. Die Synchysis ist nach Beer Product der Mercurialcachexie, doch sahen wir sie auch einigemal, ohne allen vorhergegangenen Gebrauch von Mercur entstehen; leider blieb uns aber die einwirkende Bedingung, ungeachtet unseres Forschens unbekannt. Das einfache Schlottern der Regenbogenhaut ist nach Staaroperationen eine gewöhnliche Erscheinung; aber auch in anderen Fällen haben wir es oft mit grauem Staare und ohne denselben, ohne allen Nachtheil für das Sehvermögen beobachtet. Beer versichert, keine Synchysis geheilt zu haben, ausser einer beginnenden, nach Iritis syphilitica, und zwar durch sehr gute Nahrung, viele aber mässige Bewegung im Freien, durch den Gebrauch von China und Holztränken. Wir haben einen ähnlichen, auf diese Art geheilten Fall auf unserer Augenklinik gehabt.

Schwund des Augapfels oder der Hornhaut.

Phthisis bulbi vel corneae.

Substanzverlust des Auges oder der Hornhaut durch Vereiterung. Die Phthisis bulbi ist vorzüglich eine Folge der Panophthalmitis, der acuten Bindehautblennorrhöe; die Phthisis corneae besonders ein Ausgang der Chemosis. Die Entstellung des Antlitzes durch den Mangel des Bulbus und das Einsinken der Lider lässt sich durch das *Einsetzen eines künstlichen Auges*, das dieselbe Wölbung und Färbung wie das noch sehende Auge hat, heben, nachdem jede Spur von entzündlicher Reizung verschwunden ist. Dieses Einsez-

zen ist für dienende Personen und in manchen anderen Lebensverhältnissen von hoher Wichtigkeit. Die künstlichen Augen sind gewöhnlich von Glas, zweckmässiger sind sie von Gold, am besten von Email. *) Man zieht das obere Lid in die Höhe, und schiebt das, mit dem Daumen und Zeigefinger gefasste nasse künstliche Auge unter dasselbe in die Augenhöhle bis zu seinem unteren Rande, worauf man das untere Lid herabzieht, so dass, vorzüglich bei einem angewandten mässigen Drucke auf das künstliche Auge, sein unterer Rand sich hinter das untere Augenlid lagert. Jeden Abend entfernt man dasselbe, um es zu reinigen, indem man nach abgezogenem unteren Lide einen Stecknadelkopf darunter schiebt und etwas in die Höhe hebt.

Bei sehr kleinen Resten des Bulbus fängt man mit dem Einlegen und Tragen kleinerer künstlicher Augen an, und wählt nach mehreren Tagen allmählig grössere, bis zur entsprechenden Wölbung. Die Augenhöhle und die Lider dürfen nur vorsichtig nach und nach an den fremden Reiz des künstlichen Auges gewöhnt werden.

Staphylomatöse Verbildung des Augapfels, sogenannte allgemeine Varicosität des Auges. Cirsophthalmus.

Der ausgebildete Cirsophthalmus wird auf folgende Art beschrieben: Die Blutgefässe des gesammten Bulbus oder eines grossen Theiles des Augapfels sind varikös verbildet, bei vollkommen erloschener Sehkraft. Der Augapfel nicht selten von birnförmiger Gestalt, und so vergrössert, dass ein Theil aus der Lidspalte ungeschützt hervorragt, ist hart, die Sklera schmutzig, missfärbig, mehr weniger mit bläulichen Hügeln besetzt, die Skleralconjunctiva mit varikösen Gefässen durchzogen, die Hornhaut staphylomatös entartet oder ziemlich durchsichtig, aber matt, leichenhaft, die Iris unbeweglich, die trübe Pupille sehr gross oder verschlossen.

Vor vielen Jahren kam ein Dienstmädchen von athletischer Körperbeschaffenheit in die Augenklinik, um sich das, ihr Antlitz entstellende Hornhautstaphylom operiren zu lassen. Das Auge schmerzlos, litt an der sogenannten eben beschriebenen allgemeinen Varicosität, und war so vergrössert, dass die Lider nicht hinreichten, es zu bedecken. Da viele sogenannte Blut-

*) Bei Hazart-Mirault. Paris, Rue St. Apolline, Nr. 2.

aderknoten, Staphylomata sclerae in der Nähe der Hornhaut vorhanden waren, so erwarteten wir beim Abtragen des Staphyloms an seiner varikösen Basis eine starke Blutung. Statt Blut floss eine grosse Menge seröser Flüssigkeit aus, und der Skleralsack fiel ohne Inhalt faltenreich ganz zusammen. Nach einigen Tagen hatte sich das ganz entleerte Auge wieder gefüllt, und wölbte die Lider sogar über ihr normales Verhältniss empor. Dabei klagte die Operirte über stechende Schmerzen im Auge, welche nach Anlegung von Blutegeln und eiskalten Umschlägen bald wichen, worauf die Überfüllung des Auges sank. Die Öffnung schloss sich durch eine ebene, einer abgeplatteten Hornhaut ähnliche Pseudomembran, das Auge blieb in fast normaler Grösse gefüllt, das Mädchen konnte es willkührlich schliessen und öffnen, und die Absicht der Operation war erreicht.

Seitdem haben wir mehrere schmerzlose Cirsophthalmen mit Hornhautstaphylomen operirt, und dieselben Erscheinungen beobachtet; der Bulbus enthielt blosse Feuchtigkeit, bei deren Ausfluss sich keine Spur von Blut, oder verhältnissmässig nur sehr wenig Blut zeigte. Wir fanden an den abgetragenen Theilen der staphylomatösen Sklera keine Spur eines Blutaderknotens, vielmehr die Sklera mit dem Corpus ciliare verwachsen und verdünnt. Auch beim Einstechen in einen blauen Hügel sahen wir nie Blut, sondern bloss seröse Feuchtigkeit ausfliessen. Bei den Operirten fanden wir durchaus den Glaskörper in einem mehr weniger aufgelösten Zustande, nicht selten ganz flüssig und bedeutend vermehrt, im Zustande einer Wassersucht. Aus diesen Erscheinungen schliessen wir, dass den Skleralstaphylomen keine Blutaderknoten der Chorioidea zum Grunde liegen können. Die staphylomatöse Verbildung der Sklera erklärt sich auf eine ungezwungene Weise durch die angegebenen krankhaften Veränderungen, welche die meistens chronische Entzündung in den Gebilden des Auges hervorbringt, nämlich durch den Druck der Glas- oder wässerigen Feuchtigkeit auf die am meisten erweichten, mit der Aderhaut verwachsenen und verdünnten Skleralstellen, so wie die dunkle Färbung der Sklera und ihrer Wülste durch das Durchscheinen der Aderhaut mit dem Pigmente.

Wir haben die staphylomatöse Verbildung des Augapfels oft und meistens nur an der vorderen Hälfte des Auges entwickelt gefunden, Cirsophthalmus anterior, viel seltener bloss in der mittleren, und am seltensten bei Sectionen an der hinteren Sphäre des Bulbus, Cirsophthalmus posterior. Im ersteren Falle war vorzüglich jene Region der Sklera ergriffen und in blaue Wülste erhoben, unter welchen das Corpus ciliare liegt. Wir sahen diese Wülste einzeln zerstreut, oder in einem viertel- oder halben, ja einigemal

sogar in einem geschlossenen, wurst- oder ringförmigen Kreise um die ganze Hornhaut gelagert. Immer waren chronische, dyskrasische, viel seltener traumatische Entzündungen innerer Gebilde des Auges vorhergegangen. Blutauge mit Berstung, Vereiterung des Auges und carcinomatöse Entartung bei kachektischen Individuen nach Misshandlungen verschiedener Art, sind uns bei der staphylomatösen Verbildung der Sklera nie vorgekommen; wohl aber Übergang der theilweisen Verbildung in eine totale unter entzündlichen Erscheinungen, die sogenannte Cirsophthalmie und mehrmals auch der Übergang in Atrophie des Bulbus. Gewöhnlich ist der Cirsophthalmus unschmerzhaft, doch beobachteten wir ihn auch bei einigen Personen von den heftigsten, halbseitigen Kopfschmerzen begleitet, welche von Zeit zu Zeit wiederkehrend, vom Auge ausgingen und keiner Heilmethode wichen, ausser der halben Exstirpation des Augapfels mittelst eines breiten Staphylommessers und der Scheere, und bei furchtsamen Individuen den wiederholten Entleerungen durch den Einstich. (Beispiel im klin. Unterr. Seite 370.)

Krebs des Auges.
Cancer oculi.

Nach Prof. Engel *) liegt der Krebsbildung eine Dyskrasie zum Grunde, welche in die Klasse der *venösen* (der *Albuminosis*) gehört. Während dieser venös-krebsigen Krasis der allgemeinen Blutmasse tritt der Krebs am Auge wie in den übrigen Organen des Körpers entweder in der Form einer Exsudation oder in der eines Knotens auf. Das keimende Krebsgebilde, besonders in Exsudatform, geht nun verschiedene Veränderungen und Entwickelungen ein, welche einem und demselben Krebsgebilde ein verschiedenes Aussehen geben, nach welchem dasselbe den Namen erhält.

Prof. Rokitansky **) theilt die Krebse vorzüglich in den fibrösen, den Medullar- und Areolar-Krebs ein. Den letzteren haben wir am Auge und seinen Schutz- und Hilfsorganen nie gesehen, wohl aber öfter die 2 ersteren Arten von fibrösem und Zellenbau, den

*) Die Krebsdyskrasie; Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien. 1. Jahrg. 10. Heft. S. 267.

**) Handbuch der pathologischen Anatomie. Wien bei Braumüller und Seidel. 1842 u. s. w.

Medullarkrebs auch mit stark entwickeltem Blutgefässsysteme als Blutschwamm, oder mit Pigmentablagerung als Melanose.

Der medullare Krebs des Auges. Cancer medullaris.

Wir haben mehreremal Gelegenheit gehabt, bei skrofulösen Kindern von 4—11 Jahren den medullaren Krebs des Auges von seinem Ursprunge an, in der Tiefe des Auges in der Exsudatform beginnend, in seinem thierisch-organischen Leben von der weichen nervenähnlichen Consistenz an bis zu seinem tödtlichen Ausgange zu beobachten. Wir sahen im bereits erblindeten Auge bei unbeweglicher Iris und erweiterter Pupille tief hinten eine weissliche oder röthlich gelbe, concave Scheibe glänzen, in gewissen Richtungen deutlicher, in anderen undeutlicher, auch verschieden gefärbt, welche bei genauerer Betrachtung, besonders mit der Loupe, nebst Blutgefässen der Centralarterie, unregelmässige Unebenheiten mit bräunlichen Stellen zeigten. Dieses erste Stadium dauerte in dem einen Falle über 1 Jahr, in den übrigen nur mehrere Monate. Dann näherte sich im 2. Stadium der Entwickelung das wachsende Gebilde, unter zeitweiligen Anfällen von Kopfschmerz, allmählig der Regenbogenhaut, verdrängte sie, erschien in der vorderen Augenkammer, und durchbrach endlich die vereiterte Hornhaut. Die Volumzunahme des Krebses geschieht mittelst seines eigenthümlichen Zellenlebens, mittelst Imbibition von Flüssigkeiten aus den Nachbargebilden, mittelst Ablagerung neuer Krebsmaterie oder mittelst Verwendung normaler Nahrungssäfte des Körpers. Die Lichtscheu war bei dem Medullarkrebse des Auges unbedeutend, die Sklera missfärbig, der Bulbus vergrössert. In einem Falle brach der auf gleiche Art entstandene Medullar-Krebs nicht durch die Hornhaut, sondern durch die Sklera des inneren Winkels. Einmal hervorgetreten machte im 3. Stadium die Krebsmasse durch chemische Veränderungen der Erweichung und Verschwärung raschere Fortschritte im Wachsen, und lagerte sich endlich Hühnerei- bis Faustgross ausserhalb der Spalte der ausgedehnten, dunkelblauen Augenlider, die Oberfläche der enormen Geschwulst blieb entweder, ausser den Blutungen, trocken, oder sie war mit Jauche absondernden Geschwürsflächen und sphacelirenden Stellen besetzt. Abzehrendes Fieber, Abmagerung und gänzliches Sinken der Kräfte durch Verlust des Eiweisses und aller ernährenden Blutbestandtheile herbeige-

führt, erlöste endlich die kleinen Martyrer nach vielen Monaten von ihren Leiden. In allen erwähnten Fällen widersetzten sich die Eltern und Verwandten der Section der Leichen.

Aus den angegebenen primitiven Erscheinungen des glänzenden Scheines im Hintergrunde des Auges lässt sich keineswegs immer mit Sicherheit auf die Ausbildung eines Medullarkrebses schliessen. Bei zwei Kindern, die wir von Zeit zu Zeit sahen, erfolgte statt des erwarteten Medullarkrebses unerwartete Atrophie des Auges. Prof. Chelius beobachtete zu wiederholten Malen bei Aderhautentzündung skrofulöser Subjecte eine Entmischung des Glaskörpers und der Linse mit einer schmutzig-weissen oder gelblichen Färbung, welche durch Volumvergrösserung, Vortreibung der Regenbogenhaut mit stark erweiterter Pupille und variköser Entwickelung der Blutgefässe am Auge und Lide einem Retinal-Markschwamme täuschend ähnlich, immer mit Atrophie des Auges endigte *). Auch bei erwachsenen Personen ist die Diagnose oft schwierig, indem Täuschungen durch Pigmentmangel, oder durch Producte innerer Entzündungen, nämlich durch blosse Lymphablagerungen bewirkt werden können, die in verschiedenen Farben glänzen.

Wir halten mit Prof. Rokitansky den Blutschwamm des Auges, Fungus haematodes, für einen Medullarkrebs mit sehr entwickeltem Blutgefässsysteme, und die Melanose bloss für eine constitutionelle Ablagerung eines schwarzen Färbestoffes in eine bös- oder gutartige Masse. Der Medullarkrebs am Augapfel entspringt, wie die Sectionen lehren, nicht immer im Zellgewebe der Retina oder des Nervus opticus, man hat ihn an der Chorioidea, Sklera, Skleralconjunctiva u. s. w. niemals in der Linse oder Hornhaut entstehen gesehen.

Functionsstörungen in verschiedenen Organen, entstehende Krankheiten, welche die Krebsanlage ausschliessen, kräftige physiologische Entwickelung des Blutes u. s. w. können die venös-krebsige Krasis im Gesammtorganismus vernichten, und so dem vorhandenen Krebsgebilde das Ernährungsplasma entziehen, wodurch es abstirbt, indem es gleich jedem anderen Aftergebilde sich verkreidet, abstösst oder verschrumpft. Wir haben das Absterben des Krebses im Auge nie beobachtet. Das pathologische Kabinet in Wien besitzt ein voluminöses Exemplar von Verkalkung eines Medullarkrebses.

*) Chelius Handbuch der Augenheilkunde. 2. Bd. S. 502.

Behandlung: Uns ist mit Gewissheit kein einziger Fall bekannt, wo die Exstirpation eines wahren Medullarkrebses des Auges, selbst des beginnenden, dauernde Heilung zur Folge gehabt hätte, immer brach über kurz oder lang die constitutionelle Krankheit durch Ablagerung in andere innere oder äussere Organe sich neue Bahnen des Ausbruches. Überhaupt bleibt bei Unbeweglichkeit des verbildeten Auges, bei krebsiger Dyskrasie, bei kachektischem Aussehen, abzehrendem Fieber, bei eintretenden Diarrhöen, bei krankhafter Affection der Gebärmutter, der Brüste, der Hals- und Achseldrüsen, jede in den Lehrbüchern der Chirurgie beschriebene Operation fruchtlose Marter für den ohnehin unglücklichen Patienten; denn nach exstirpirtem Gebilde wird ein anderes von demselben Krankheitsprocesse befallen. Prof. Rokitansky *) sagt in dieser Beziehung: „Der Nervenkrebs erreicht als Medullarkrebs, wie der Krebs der Retina lehrt, sehr gewöhnlich ein sehr beträchtliches Volumen. Er ist sehr oft völlig isolirt, oft genug aber auch mit Krebs in anderen Organen combinirt. Neben dem Krebse der Retina ist oft Krebs des Opticus, innerhalb der Schädelhöhle Gehirnkrebs vorhanden. Die Ausrottung des sogenannten Fungus bulbi (ursprünglichen Retinakrebses) hat in der Regel eine sehr tumultuarische Krebsproduction in den verschiedensten Organen zugleich im Gefolge.“ Dessenungeachtet gibt es beginnende Krebse, welche unter günstigeren Körperverhältnissen durch das Messer entfernt werden müssen, um ihr Umsichgreifen zu hindern. In seltenen Fällen kann auch nach Umständen das Auslösen des Bulbus aus seinen Muskeln Statt finden **).

Die oft wüthenden Schmerzen beim Carcinome lindern innerlich gereichte Opiate in steigender Dosis. Äussere Palliativ-Mittel sind: Fomente aus Aqua lauroceras., Katapl. aus rothen Rüben, Kohlenpulver, Chlorwasser. ***)

Medullarkrebs des Auges.

B. H., 7 Jahre alt, von sehr zartem Körperbaue, erethisch-skrofulöser Constitution, Tochter gesunder Landleute, war von Geburt an sehr schwächlich, aber nie krank, stets sehr munter und regen Geistes gewesen. Von ihren

*) A. a. O. I. Bd. S. 882.

**) Bonnet. Neues Verfahren zur Exstirpation des Augapfels. Canstatt's Jahresbericht 1842 S. 139.

***) Fritschi. Die bösartigen Schwammgeschwülste des Augapfels und seiner nächsten Umgebung. Freiburg 1843.

Geschwistern hatte die ältere Schwester eine skrofulöse Geschwulst am Halse, von ihr selbst gingen öfter nach Aussage ihres Arztes Ascarides vermiculares, einmal auch ein Lumbricoides ab. Das Augenübel begann vor 10 Wochen nach einem von ihrer Schwester beim Spielen mit der Spitze des Zeigefingers ins rechte Auge versetzten Stosse; die Kleine fühlte sogleich einen heftigen Schmerz im Auge, der nach kurzer Zeit sich minderte. Erst am anderen Morgen bemerkte man eine geringe Röthe im inneren Augenwinkel, der Schmerz war dumpf, aussetzend, die folgenden Tage nur Abends etwas heftiger. Am 3. Tage war das Auge gleichmässig stark geröthet und etwas geschwollen. Man legte Leinwandbäuschchen mit lauem Wasser auf; nach einigen Tagen verlor sich die Röthe. Nach etwa 14 Tagen fiel dem Vater die Entfärbung des rechten Auges auf, es zeigte sich, dass die Kranke damit nichts mehr sah, nicht einmal Lichtempfindung hatte, obschon sie etwas lichtscheu war. Während dieser ganzen Zeit hatte sie zeitweilig dumpfe Schmerzen im Auge gehabt. Nun fragte der Vater einen Arzt, der eine weisse Salbe und braune Tropfen verordnete. Der Schmerz wurde immer heftiger, immer drückender, besonders Abends, und zwang den Vater, sein Kind der Augenklinik zu übergeben. Wir fanden den 27. Oct. die Augenlidspalte etwas kleiner, die innere Fläche des unteren Lides hell, netzförmig geröthet, die Conjunctiva bulbi von einzelnen Gefässen durchzogen, in derselben rings um die Cornea ein schütteres Gefässnetz, die Sklera und Cornea normal, die Pupille sehr weit, ein liegendes Oval bildend, die faserige Structur der Iris undeutlich, ihren Pupillarrand wie abgeschnitten, ihre früher blaue Farbe matt, dunkler, schmutziggrau. Man kann durch die vollkommen durchsichtigen Medien in die Tiefe des Auges sehen. Dort bemerkt man eine senkrecht gestellte, runde, ebene, durch ihre Erhabenheiten rauhe, ockergelbe Fläche, deren innerer Rand weiter nach vorn steht, als der äussere. Auf dieser Fläche schweben leichte orangengelbe Flocken, welche beim Bewegen des Auges sich ebenfalls hin und her zu bewegen scheinen. Sieht man gegen die der Nase zugekehrte Seite des Augapfels, so scheint sich jene gelbliche Ebene auf sie fortzusetzen, doch so, dass sie hier etwas concav, mehr uneben, stellenweise unterbrochen erscheint, während die äussere Seite dagegen ein dunkel-, fast meergrünes Aussehen hat. Bei den verschiedenen Bewegungen des Auges wirft jene Fläche nach Art der Opale einen eigenthümlichen, farbenwechselnden Glanz zurück. Die Kranke besitzt nicht einmal Lichtempfindung, ist jedoch besonders Morgens etwas lichtscheu, und empfindet dumpfe, drückende, zeitweilig verstärkte heftige Schmerzen; das Allgemeinbefinden ist nicht merklich gestört; das linke Auge ganz gesund. Wir erklärten das Übel, auf die Analogie, besonders mit Wardrop's Fällen gestützt, für Markschwamm der Retina, und liessen es von Dr. Paulus plastisch darstellen, was auch sehr gut gelang. Obwohl wir uns keine Heilung versprachen, gaben wir doch Anfangs Ung. hyd. cin. c. ext. bellad. in die Umgebung einzureiben, worauf die Schmerzen und die Lichtscheu gänzlich verschwanden, innerlich Decoct. tarax. c. tart. tartaris. dr. duabus et uncia semis syrup. cich. c. rheo, später örtlich eine Salbe aus 6 Gran Jodkalium auf 1 Dr. Fett, und innerlich 6 Gran Jod mit 12 Gr. Jodkalium in 2 Unzen destillirten Wassers täglich 3mal zu 3 bis 10 Tropfen. Die erste Zeit nahm jene Masse noch etwas zu; später trat Stillstand ein.

Die Kranke verliess die Anstalt in der 7. Woche, und kam im Mai auf einige Tage wieder, wo das Übel, bis nahe an die Hornhaut vorgerückt, abermals plastisch dargestellt wurde. Am Ende des Schuljahres, Anfangs August, erfuhren wir, die Hornhaut sei bereits durchbrochen, und es wuchere nun eine hirnähnliche, oft blutende Masse aus dem sehr vergrösserten Auge, indess das Kind unter hektischem Fieber und schnellem Sinken der Kräfte sich täglich mehr dem Tode nähere.

Melanose des Augapfels aus einem schwarzen Knötchen der Conjunctiva bulbi.

G. A., eine 48jährige Frau, welche seit vielen Jahren an anomaler Gicht und venöser Abdominalplethora leidet, seit $\frac{1}{4}$ Jahre ohne Menstrualfluss, bemerkte vor 8 Jahren, während ihrer letzten Schwangerschaft plötzlich, dass das linke Auge seines Sehvermögens beraubt sei. Bald darauf stellte sich Schwere des Kopfes, Ohrensausen und ein reissender Schmerz hinten in der Augenhöhle ein, später, nach der Geburt, auch Phtotopsie. Zugleich erschien auf der Skleralbindehaut, zwischen dem Nasenwinkel und der Hornhaut ein schwarzes, hirsekorngrosses Knötchen, von dem zwei injicirte Blutgefässe zum Augenwinkel verliefen. Allmählig erstreckte sich der reissende Schmerz über die ganze Kopfhälfte bis in die Zähne herab, im Auge selbst fühlte nun die Kranke ein blosses Brennen. Dieser Zustand währte durch volle 6 Jahre. Vor 2 Jahren begann das Knötchen plötzlich zu wachsen, und ein angewandtes Ätzmittel beschleunigte diess Wachsen nur noch mehr. Vor 6 Monaten, als die Geschwulst die Grösse eines Taubeneies erreicht hatte, barst sie plötzlich, wobei eine nur schwer stillbare Haemorrhagie entstand, die Geschwulst fiel etwas zusammen, wuchs aber unter Fortdauer des Kopfschmerzes wieder schnell, so dass sie ihre frühere Grösse bald überstieg. Den 9. Juni kam die Patientin auf die Klinik. Sie war offenbar kachektisch, etwas abgemagert, blassgelblich von Hautfarbe, fühlte sich schwach und klagte über Appetitlosigkeit, Durst, schleimigen Geschmack, Drücken in der Magengegend nach der Mahlzeit, häufiges, geruchloses Aufstossen und Hartleibigkeit. Aus der Augenhöhle ragte zwischen den sehr gespannten Lidern eine Hühnereigrosse, ovale Geschwulst hervor. Ihr freies Ende war rundlich, zeigte in der Mitte eine vertiefte Narbe, und neben ihr 2 kleinere Grübchen, aus denen öfter Blut sickerte; nach hinten war die Geschwulst bedeutend durch die Augenlider eingeschnürt. Die Farbe der Geschwulst war oben rothblau, in der Mitte hochroth, unten blassroth, die Oberfläche von einer feinen, durchscheinenden, glatten, feuchten Membran überzogen, die nach oben auf die Sklera, nach unten in die Schleimhaut des mit der Geschwulst bis an den Ciliarrand verwachsenen unteren Augenlides übergeht, und sich dadurch als Bindehaut kund gibt. Sie enthält nach unten zahlreiche variköse Gefässe, und sondert eine mässige Menge einer gelblichen, geruchlosen, aber scharfen Flüssigkeit ab. Das Ganze fühlt sich weich, elastisch an, ist unempfindlich, und kann ohne Schmerz noch willkürlich in der Orbita bewegt werden. Nach in die Höhe gezogenem oberen Augenlide erblickt man den durch das Gewächs nach oben und aussen gedrängten Augapfel, und zwar in der Gegend vor der Thränendrüse die etwas platte, nicht völlig runde Hornhaut, und durch diese die

weisse, ganz undurchsichtige Linse, die in der Pupille liegt, ohne mit dem Pupillarrande verwachsen zu sein. Der sichtbare Theil der Sklera ist normal. Die Krankheitsform wurde für eine Melanose des Auges erkannt, und als einziges Hilfsmittel die Extirpation des kranken Auges den 16. Juni verrichtet. Die darauffolgende geringe Blutung wurde durch Eiswasser gestillt und durch dergleichen Umschläge eine stärkere Entzündung verhütet. Den 20. Juni wurde die schon eiternde Wunde bloss mit trockener Charpie verbunden. Die Augenhöhle füllte sich bald mit Granulationen aus, bei deren Zunahme aber das ohnehin atonische Augenlid sich nach aussen und unten umstülpte. Da das Zusammenziehen der Augenlider mit Heftpflasterstreifen und die Compression ohne Erfolg waren, so wurden die zuerst durch Höllenstein wund gemachten Lidränder an beiden Winkeln durch ein blutiges Heft vereiniget, nach dessen Ausfallen das Ectropium beseitiget war. Innerlich gaben wir leicht auflösende tonische Mittel. Den 30. Juli, nachdem sich die Orbita grösstentheils durch gesunde Fleischwärzchen gefüllt und das Aussehen der Kranken sich bedeutend gebessert hatte, wurde die Kranke auf Verlangen mit dem Bedeuten entlassen, noch durch längere Zeit die inneren Mittel zu gebrauchen. Wir blieben ohne weitere Nachrichten über den Zustand ihres Auges.

Angeborener Mangel, Kleinheit des Bulbus, Kyklopenauge und andere Bildungs- und Entwickelungs-Fehler.

Defectus bulbi connatus, Microphthalmus, Kyklopia etc.

Mangel und Kleinheit des Bulbus sind uns einigemal bei Kindern vorgekommen. Ausführlicher schreibt darüber unter Anderen Dr. Schön *), Dr. Seiler **) und von Ammon ***).

Wir haben im Prager anatomischen Museum, das Prof. Hyrtl durch seine meisterhaften Präparate zu einer immer höheren und seltenen Vollkommenheit erhebt, nebst mehreren thierischen auch 5 menschliche Kyklopenaugen. Nach Hyrtl bietet die Kyklopie alle Grade der Augenverschmelzung (oder der unvollkommenen Trennung derselben) dar. Das einfachste Auge ist ∞ förmig, wo nur ein Schritt zur Isolirung zu machen gewesen wäre (2 Skleren, 2 Hornhäute, 2 Glaskörper und 2 Linsen), oder die Verschmelzung ist vollkommen eine querovale Augenblase mit eben solcher Cornea,

*) Patholog. Anatomie des Auges. S. 2.

**) Beobachtungen ursprünglicher Bildungsfehler und gänzlichen Mangels der Augen. Dresden 1833.

***) Klinische Darstellungen.

oder das Auge ist scheinbar einfach mit doppeltem oder ebenfalls einfachem Inhalte. In einem Falle der hiesigen Sammlung findet sich in einem äusserlich einfachen Auge bei ebenfalls einfachem Glaskörper eine doppelte Linse.

Das angeborene Koloboma der Chorioidea und das Koloboma des Corpus vitr. und der Retina ist uns zweimal vorgekommen, der Mangel der Chorioidea aber niemals. Das Koloboma iridis siehe S. 17, das Coloboma palpebr. S. 31.

Vorlagerung des Augapfels.
Geschwülste der Augengrube.
Tumores orbitae.

Es kommen in der Augenhöhle verschiedenartige Geschwülste vor, und zwar *erste Art:* Einfache Hypertrophie und Verhärtung des Zellgewebes oder der Knochen; *zweite Art:* Infiltration flüssiger Stoffe; *dritte Art:* Bösartige Infiltration; *vierte Art:* Erweiterung der Blutgefässe; und *fünfte Art*: Eingebalgte Neubildungen. Mehrere dieser Arten können sich ursprünglich in den Nachbarhöhlen entwickeln, und dann erst in die Augenhöhle eindringen. Nach dem verschiedenen Sitze der Geschwülste wird der Anfangs noch gesunde Bulbus nach verschiedenen Richtungen hin- und zugleich vorgetrieben, ein Zustand des Auges, den man Exophthalmus nennt. Die Geschwülste der Orbita beginnen gewöhnlich schmerzlos, mit einem bloss lästigen Gefühle von Spannung. Doch mit dem allmähligen Wachsen der Geschwulst leidet nicht nur der normale Bau der Augenhöhle durch Druck, Erweichung, Verdünnung und Aufsaugung ihrer Wandungen, sondern es leidet auch und vorzüglich die Function des Auges immer mehr, und unter stets zunehmenden, heftigen Schmerzen kann endlich Blindheit, entzündliche Verbildung des Bulbus, Caries und Tod die Folge sein. Es ist eine sehr schwierige Aufgabe für den Arzt, selbst für den geübtesten Diagnostiker, die verschiedenen Arten der Orbitalgeschwülste mit Sicherheit von einander zu unterscheiden; in sehr vielen Fällen muss er sich mit Gründen der Wahrscheinlichkeit begnügen, welche ihm die Anamnese, die Anlage und das Allgemeinleiden des Körpers darbieten. Alle genannten Geschwülste sind überhaupt äussert seltene Erscheinungen in der Augenhöhle, mehrere Arten davon sind uns gar nicht vorgekommen, was zum Theile auch wohl daher rühren mag, dass Patienten, bei denen es sich nicht mehr um Erhaltung oder Wiederherstellung

des Sehvermögens, sondern um Exstirpation des vergrösserten, entstellten Augapfels handelt, mehr Zutrauen zu der chirurgischen Klinik haben, wie uns mehrere Kranke ganz offenherzig gestanden.

Erste Art.

1. *Hypertrophie und Verhärtung des Orbitalzellgewebes.*

Die Verhärtung des Zellgewebes der Augenhöhle, das Product partieller chronischer Zellgewebsentzündung, ist meistens skrofulöser Natur, gewöhnlich schmerzlos und mit unbedeutender Dislocirung des Bulbus gepaart.

2. *Periostosen.*

Das Periosteum orbitae kann sich stellenweise knotig verdicken, wie die Beinhaut an anderen Orten, z. B. am Schienbeine, bei syphilitischen oder bisweilen bei skrofulösen Krankheiten. Solche Tophi und Nodi können Schiefstehen des Auges (Luscitas) veranlassen. Exophthalmen haben wir nie dadurch entstehen gesehen, wohl aber mehrmal Amblyopie und Amaurose mit nächtlichem Knochenschmerze bei syphilitischen Individuen. Die syphilitischen Periostosen weichen meistens glücklich einer durchgreifenden Mercurial- und Hungerkur, die skrofulösen dem längeren inneren Gebrauche des Kali hydrojodicum. Nodi orbitae gichtischen Ursprunges sind uns nicht vorgekommen.

3. *Exostosen.*

Die Exostose besteht aus einer knorpelichten, knöchernen, manchmal elfenbeinartigen Geschwulst des Knochens. Sie ist gewöhnlich Product einer constitutionellen Krankheit, z. B. der Syphilis, der Skrofeln u. s. w., oder Folge einer Contusion. Die aus letzterer Ursache entsprungene zeigt sich meistens am Rande der Augenhöhle. Die Exostose entsteht primär ohne, oder secundär, nach entzündlichen Erscheinungen. Arzneimittel sollen keine Wirkung auf Exostosen äussern, und dass beim Ausstemmen derselben die noch gesunden Knochen der Orbita leicht zerbrechen können, ist aus ihrer Zartheit ersichtlich.

Zweite Art.

1. *Eitergeschwulst.*

Sie entsteht in Folge eines Abscesses nach Entzündung oder in Folge der eiterig zerflossenen Tuberkelmasse, so wie bei Caries der Orbitalknochen.

2. *Blutgeschwulst.*

Sie entsteht nach in die Augenhöhle eingedrungenen fremden Körpern, oder spontan als Apoplexie ins Zellgewebe der Orbita. Dr. Paulus hat für unsere Präparatensammlung einen solchen Fall der chirurgischen Klinik vortrefflich plastisch dargestellt, dessen auch Prof. Rokitansky in seinem Meisterwerke der pathologischen Anatomie im II. Bande Seite 2 erwähnt.

Apoplexie ins Zellgewebe der Orbita.

Die Patientin war eine Frau von ziemlich kräftiger Körperbeschaffenheit, welche seit dem Aufhören ihrer Reinigung viele Jahre hindurch schon an Exophthalmus gelitten, aber dabei immer gesehen hatte. Da mit der allmählig stärkeren Hervortreibung des Bulbus der Schmerz unerträglich heftig wurde, entschloss sich die Patientin zur Operation. Die Protuberanz hatte sehr viel Ähnlichkeit mit einem knolligen Krebsgebilde; doch diesem Verdachte widersprachen die übrigen Verhältnisse des Körpers. Die sammt dem Auge exstirpirte ungeheuere Geschwulst zeigte bei der Untersuchung mit dem Messer mehrere von einander getrennte, alte und neuere Heerde von Bluterguss ins Orbitalzellgewebe, davon die ersteren bereits eingekapselt waren, und grosse, derbe, knollige Massen darstellten. Auch das benachbarte blutlose Zellgewebe befand sich in verhärtetem Zustande.

Dritte Art.

1. *Tuberkelablagerungen.*

Wir sahen einmal zufällig bei einer Section eines an acuter Tuberculosis verstorbenen Jünglinges tuberculöse Ablagerung im Zellgewebe der Augenhöhle. Der junge Mann soll beim Leben nie über Störung des Sehvermögens geklagt haben. Auch Prof. Beck hat einen Fall mit Tuberkeln und Eiterung in der zelligen Fettsubstanz der Orbita beobachtet. Ob auch in den Knochen der Orbita Tuberkelablagerungen Statt finden, darüber fehlt es noch bis jetzt an Beobachtungen.

2. *Scirrhus und Carcinom.*

Scirrhöse und Krebsgeschwülste können sich bei Krebsdyskrasie überall in der Augenhöhle entwickeln, den Augapfel hervortreiben und die Nachbargebilde sammt dem Bulbus in ihr zerstörendes Bereich ziehen, ja die Wände der Augenhöhle durchbrechen und durch Hirnaffection oder durch allgemeinen Schwächezustand des Körpers tödten.

Die Beobachtungen von Prof. Mackenzie sammt Sectionsgeschichten beweisen die bezweifelte Existenz des Scirrhus der Thränendrüse, welcher den Augapfel nach unten und innen verdrängen, entzünden, und nachdem er die Nachbargebilde bei seiner carcinomatösen Metamorphose in Mitleidenschaft gesetzt, nach und nach selbst die ganze Augenhöhle ausfüllen, ja sogar in die Schädelhöhle dringen kann.

3. *Medullarsarkom.*

Die Markschwammablagerung kann in jedes Gebilde der Augenhöhle geschehen, und wuchernd sich so vergrössern, dass sie den Augapfel aus seiner Höhle und ganz zur Seite drängt. Wir haben auf unserer und auf der chirurgischen Klinik solche Medullarsarkome von ungeheuerer Grösse gesehen.

4. *Osteosarkom.*

Unter Osteosarkoma versteht man eine Ablagerung einer markig-speckigen Masse in den Knochen mit entschiedener Neigung zur Wucherung, Erweichung und Verjauchung, in Folge einer eigenthümlichen allgemeinen Dyskrasie.

Vierte Art.

1. *Pulsadergeschwulst.*

Von Aneurysma orbitae sind nur einige wenige Fälle bekannt.

Aneurysma orbitae.

Prof. von Rosas sah es einmal in Folge eines heftigen Stosses auf die Augengegend bei einem 18jährigen, ehedem skrofulös gewesenen Mädchen, das mit Anomalien der Menstruation behaftet war. Die Kranke litt an öfters wiederkehrenden, stumpfen Schmerzen in der Tiefe der Orbita, ihr rechtes Auge war in gerader Richtung aus der Augenhöhle hervorgetrieben, konnte jedoch noch grösstentheils von den Augenlidern bedeckt werden und zeigte für gewöhnlich nichts Abnormes; sobald jedoch ein Anlass zum Blutandrange nach Kopf und Augen gegeben war, trat eine leichte Röthung des Auges nebst einem Gefühle von Wärme und Klopfen in der Orbita, Schwindel, Ohrensausen und Gesichtsschwäche ein, besonders geschah diess zur Zeit der herannahenden Menstruation, die nur sparsam und unordentlich floss. Bei der Untersuchung fühlte man in der Tiefe der Orbita eine ziemlich deutliche Pulsation, wie auch ein Trillern und Brausen beim Betasten des Auges. Wiederholte Aderlässe am Fusse, Blutegel an die Schamgegend, reizende Fussbäder, und innerlich gebrauchte Emenagoga brachten den Monatfluss wieder in Ordnung, und mit der Wiederkehr der normalen Menstruation min-

derte sich auch allmählig diess Augenleiden bis auf einen unbedeutenden Grad, ohne dass ausser den öfter am Tage angewandten kalten Umschlägen auf die Augen und zeitweise angelegten Blutegeln an die Umgegend der Orbita irgend ein topisches Augenmittel angewendet worden wäre.

Noch 2 Fälle von Aneurysmen der Augenhöhle, welche durch Unterbindung der Arteria Carotis gehoben wurden, führt Professor William Mackenzie in seinem Werke über Augenkrankheiten Seite 284 und 188 an.

2. *Blutadergeschwulst.*

Auch vom Varix orbitae sind nur wenige Fälle vorhanden. Dr. Schön in seiner pathologischen Anatomie Seite 159 und Morgagni in seinem 13. Briefe Nr. 6 erwähnen der Blutadergeschwulst in der Augenhöhle. Auch Siebold Chiron-Sulzbach 1814, 3. Band, Seite 2 und 373 führt einen Varix mit Exophthalmus an. Die Venengeschwulst wurde geöffnet, durch Entzündung und Eiterung vernichtet und der Patient geheilt.

Varix orbitae.

Professor Andrä sah ein Mädchen, bei welchem, sobald es einige Minuten in gebückter Stellung blieb, zwischen dem Augapfel und dem oberen Orbitalrande, äusserlich eine längliche, weiche, elastische Geschwulst, grösser als eine halbe Haselnuss sich erhob, die, wenn sie eine Zeit lang den Kopf wieder aufrecht erhalten hatte, sich grossentheils wieder verlor. Die Farbe der Haut war nicht verändert, das Übel schmerzlos, das Gesicht getrübt, besonders bei gefüllter Geschwulst. Der Varix wurde durch Operation beseitiget.

Fünfte Art.

Balggeschwulst und Hydatide.

Die nicht gar zu tief hinten sitzenden Balggeschwülste geben sich im Wachsen dem Tastsinne am Augenlidrande zu erkennen. Die wenigen, welche wir gesehen, waren unter dem Bulbus gelagert, sie drängten den letzteren nach oben und vorwärts. Einmal sahen wir bei einer Section eine Specksackgeschwulst im Hintergrunde der Augenhöhle, welche, bei noch ungestörtem Sehvermögen, einen bedeutenden Exophthalmus bewirkt hatte, dessen Ursache uns beim Leben des Patienten unergründlich geblieben. Man hat auch Balggeschwülste beobachtet, welche im Augenlide entstanden, in die Orbita hineinragten und den Bulbus dislocirten. Die Exstirpation der Balggeschwülste in der Augenhöhle ist mit sehr grossen Schwie-

rigkeiten verbunden. Man hat sogar Beispiele, dass darauf Entzündung und Tod erfolgt ist. Die im Hintergrunde sitzende Geschwulst kann gar nicht ausgeschält, sondern muss bloss durch einen Einstich entleert werden. Den Balg sucht man dann durch vorsichtiges Einlegen von etwas Charpie und dadurch erregte Reizung und Eiterung zu entfernen. Wir machen anfänglich bei jedem Tumor cysticus orbitae immer den Einstich, und legen Charpie ein, weil man aus Erfahrung weiss, dass nicht selten radicale Heilung darauf erfolgt. Die Hydatiden im Zellgewebe der Orbita werden durch den Einstich entfernt und der sich leicht ablösende dünne, weisse Balg wird nach mehreren Tagen aus der Wunde gezogen.

Einen Fall von Exophthalmus bedingt durch ein Atheroma orbitae hat von Rosas in der österr. medic. Wochenschrift 1842 N. 1. p. 1. beschrieben.

Die in der Thränendrüse in sehr seltenen Fällen sich entwikkelnde Hydatide ist ihrem Wesen nach höchst wahrscheinlich ein Zoophyt. Im Anfange klagt der Patient bloss über dumpfen Druck, dessen Natur sich nicht deuten lässt, später fühlt man die wenig elastische Geschwulst unter dem Orbitalrande am Schläfewinkel des oberen Lides in der Gegend der Thränendrüse. Sie wächst sehr schnell, drückt unter steigenden Schmerzen den Augapfel mehr und mehr nach ab-, ein- und vorwärts, hebt die Function desselben auf, bewirkt nicht bloss eine Vorlagerung des normalen Bulbus, sondern zuweilen auch eine entzündliche Verbildung desselben mit Volumsvergrösserung, zerstört die Knochenwand der Orbita, und kann sogar, nach vorhergegangenen furchtbaren Schmerzen, Schlaflosigkeit, Fieber und Abmagerung, unter soporösen und apoplektischen Erscheinungen tödten. Diese Krankheitsform ist Professor Beer nur 3mal, uns gar nicht vorgekommen. Die dringende Nothwendigkeit der Operation, die Entleerung des Sackes liegt zu Tage. Man sticht die Lanzette unter dem aufgehobenen Augenlide ein, worauf der Inhalt ausfliesst. Lagert sich über kurz oder lang der zusammengefallene Sack in die Stichwunde, so zieht man ihn heraus.

Aus den Nachbarhöhlen eingedrungene Geschwülste.

In den Höhlen des Schädels, der Stirn, der Nase und des Kiefers erzeugte Geschwülste oder andere krankhafte Producte, wirken auf die Wandungen der Augenhöhle durch Druck, wodurch

dieselben erweicht, verdünnt, aufgesogen und endlich durchbrochen werden. Diess kann bei den dünnen und zarten Knochen der Orbita um so leichter geschehen, da wir denselben Process nicht selten sogar an den dicken und harten Knochen des Schädels bei Hirngeschwülsten, die nach aussen gegen die Oberfläche drängen, wahrnehmen. In die Augenhöhle eingedrungen, bringen sie alle diejenigen Erscheinungen hervor, welche wir bereits kennen gelernt haben.

Polypöse Geschwulst.

Der 14jährige H. K., schwächlich gebaut und abgemagert, leidet seit einem Jahre an Stirnkopfschmerz mit Sausen in den Ohren bei verstopfter Nase. Vor 20 Wochen trat öfter wiederkehrendes Nasenbluten ein, welches den Schmerz erleichterte, aber einmal so bedeutend war, dass sich Zeichen von Anaemie äusserten. Vor 16 Wochen soll das rechte Auge über eine Nacht so vorgetreten sein, wie es jetzt ist, und zwar mit heftigen Schmerzen in der Augenbrauengegend. Vier Wochen später trat das linke Auge allmählig ohne Schmerzen vor; seit 5 Wochen bemerken die Verwandten die Nase des Patienten breiter und dicker, und einen in der linken Nasenhöhle zur äusseren Öffnung vorwärtswachsenden Körper. Das Sehvermögen verringerte sich etwas mit dem Vortreten der Augäpfel, blieb aber seitdem unverändert. Wir fanden den 1. März beide Augäpfel aus ihrer Höhle herausgetreten, sie scheinen auf dem äusseren Augenhöhlenrande aufzusitzen, so, dass die Lider kaum den Bulbus bedecken. In beiden inneren Augenwinkeln ist eine, sich zwischen Bulbus und dem inneren Augenhöhlenrande vorwärts drängende Geschwulst mittelst des Fingers fühlbar, welche an der linken Seite die äussere Haut bereits in Bohnenumfang fluctuirend und von gelber Farbe vortreibt. Die Pupille erscheint weiter, die Iris aber noch beweglich. Die Bewegung der Bulbi ist zwar nach allen Richtungen möglich, aber beschränkt. Das linke Auge gibt auf 6—9″ Weite die Zahl der Finger an, das rechte erkennt noch die Münzen. Gegen das äussere rechte Nasenloch drängt sich aus der Nase ein Körper von schmutzig braunrothem Aussehen, aus demselben Nasenloche ergiesst sich eine braune, stinkende Jauche; der harte Gaumen der rechten Seite ist abwärts getrieben. Wir verordneten innerlich Jod nach Lugol's Methode. 6. März. Die kleine fluctuirende Geschwulst im linken Augenwinkel ist aufgebrochen, und hat nur einige Tropfen eines dicken Eiters entleert. 13. März. Der Kranke fiebert, der Ausfluss aus dem rechten Nasenloche ist häufiger, und die Lider sind entzündlich oedematös angelaufen. Wir reichten ein Purgans antiphlogisticum. 14. März. Nasenbluten aus dem rechten Loche, das Blut ist zersetzt. 15. März. Das Lidoedem steigt. Im rechten und linken Augenwinkel bildet sich eine Geschwulst, welche besonders im rechten äusserst empfindlich ist. Der Kopfschmerz ist nicht bedeutend. Die Meinung eines berufenen Consilium medicum schwankte zwischen Medullarsarkom und Polyp. Den 16. März. Nasenbluten von etwa 4 Unzen, darauf trat aus dem rechten Nasenloche die schon früher sichtbare Masse hervor, die genau untersucht offenbar polypöse Struc-

tur zeigte. Nun verlor sich allmählig die Geschwulst im rechten Augenwinkel sammt dem Oedema der Lider. Diese Scene erneuerte sich später noch 1mal. Am 10. Mai wurde der Knabe von seinem Vater ungeheilt abgeholt. Im folgenden Jahre hörten wir vom Dr. Steppan, seinem Arzte auf dem Lande, der Knabe lebe noch und es dränge sich jetzt der Polyp aus beiden Augenhöhlen heraus.

Markschwamm.

T. J., 34 Jahre alt, Landwirth, hatte in seinem 17. Jahre an einem katarrhalischen Fieber und in seinem 26. Jahre an häufigem Nasenbluten gelitten. Vor 2 Jahren bekam er stechende Schmerzen mit Röthe des Weissen im rechten Auge; die Schmerzen dauerten jeden Abend durch eine halbe Stunde, wurden nach 8 Tagen heftiger, verbreiteten sich über die ganze Kopfhälfte, wo sie reissend waren, liessen zeitweilig nach und dauerten durch 8 Wochen, ohne jemals ganz verschwunden zu sein; die Lider waren dabei geschlossen, aber weder geröthet noch geschwollen. Gleich den 3. Tag der Affection soll das Auge vollkommen blind gewesen sein, aber nur durch 8 Tage. Nach einer Venaesection und einem Vesicans besserte sich das Leiden so weit, dass die Schmerzen ganz verschwanden, und das Sehvermögen, wenn auch nicht vollkommen, doch allmählig wiederkehrte. In diesem Zustande blieb der Patient bis vor 10 Monaten; der Schmerz im Auge und Kopfe trat nun wieder ein, das Auge wurde allmählig vorgetrieben, ohne anderweitig verändert zu sein, das Sehvermögen ging nach und nach verloren. Später entwickelte sich eine kleine, rothe, weich anzufühlende Geschwulst im inneren Augenwinkel, die rasch zunahm, und sich rings um die Hornhaut so vergrösserte, dass diese gar nicht mehr gesehen werden konnte, nur in der Mitte blieb ein kleiner, matt weisslicher Fleck zurück. Im April hörten die Schmerzen allmählig auf, und die Geschwulst nahm nicht mehr zu. Vor 6 Wochen entleerte sich eine geringe Menge Blut aus der Geschwulst, 8 Tage später erfolgte eine stärkere und den folgenden Tag eine noch stärkere Blutung. Vor 14 Tagen floss sehr viel dünnes Blut aus dem rechten Nasenloche, von welchem der Kranke behauptete, es komme aus dem Auge in die Nase. Am 16. Sept. wurde er in die chirurgische Klinik in folgendem Zustande aufgenommen: Aus der rechten Orbita ragt eine dunkelrothe, glatte Geschwulst von der Grösse eines Ganseies hervor, in deren Mitte sich eine gelblich-weisse, trockene, mattglänzende, fast kreisrunde Stelle befindet. Die Augenlider sind normal, nach auf- und abwärts stark zurückgedrängt, die Geschwulst ist unbeweglich, weich anzufühlen, in ihrer Mitte fühlt man einen derberen, rundlichen Körper. Das rechte Nasenloch ist etwas verstopft, die Stimme näselnd; die Schmerzen treten nur zeitweilig ein. Die Haut des Körpers ist sehr blass, wachsähnlich, der letztere übrigens wohl genährt; aus dem rechten Nasenloche fliesst oft Blut, das dünn und aufgelöst ist. Den 17. Sept. wurde die Exstirpation vorgenommen und die Masse bot alle Charaktere eines in der Augenhöhle befindlichen Markschwammes dar. Vom 20. Oct. an sprach der Kranke zuweilen irre, z. B. von seinem Bruder, der zugegen sei; diese Idee verliess ihn nicht, selbst wenn man ihn von seinem Irrthume unterrichtete; auf die übrigen Fragen antwortete er ganz vernünf-

tig. Gegen Ende October trat zeitweiliger Kopfschmerz und Sinnesverwirrung ein, er stand auf, verliess das Krankenzimmer, ging im Gange auf und ab, und auf die Frage, was er hier mache, antwortete er, er wäre gerade auf der Rückfahrt in seine Heimath begriffen; ins Krankenzimmer gebracht, antwortete er wieder ganz vernünftig. Den 1. und 2. Nov. folgten in der Nacht Delirien, den 6. Bewusstlosigkeit und den 7. starb der Patient.

Die Section zeigte den Körper nicht abgemagert, die Auskleidung der rechten Orbita missfärbig, mit Eiter und Jauche bedeckt, die Haut rings um das rechte Auge missfärbig, die Dura mater mässig gespannt, ihre äussere Fläche in der Scheitelgegend mit einer hochrothen, dünnen, schleimichten Schichte belegt, ihre innere Fläche blass; die Arachnoidea und Pia mater mässig serös infiltrirt, in den Seitenventrikeln eine Drachme klares Serum, die Adergeflechte mässig blutreich, die Substanz des Gehirnes unverändert; die innere Seite der vordersten Partie des rechten hinteren Lappens in der Gegend des Hakenbündels mit einem seichten Eindrucke versehen, den vordersten Theil des Hakenbündels selbst wie sulzig erweicht und mit einer etwa 2''' tiefen, und $\frac{1}{2}$'' langen Erosion versehen, das Tuber cinereum aufgetrieben, dunkler geröthet, das Chiasma nervorum opticorum nach unten bis gegen den linken Sehstreifen hin blassgelblich, etwas aufgetrieben, weicher, besonders gegen das Ende des rechten Sehstreifens, wo sich eine seichte, rundlich dreieckige Grube befindet, in welcher die Nervenmasse in eine bräunliche, sulzige, halbdurchsichtige Masse umgewandelt ist; den rechten Sehstreifen ohne auffallende Veränderung in der Textur; den Anfang des rechten Sehnerven, nämlich am Chiasma nervorum opticorum verdickt, in eine blutreiche, markschwammige Masse umgewandelt bis zum Foramen opticum; den linken Sehstreifen und Sehnerven unverändert, die Pia mater in der Gegend der rechten Hälfte des Chiasma mit ecchymotischen Punkten besetzt, die übrigen Hirntheile normal; den Körper des Keilbeines und die rechte Orbita besonders in ihrem hinteren Theile zu einer beinahe ganseigrossen Geschwulst aufgetrieben, ersteren grösstentheils resorbirt, theils in Trümmern auseinandergeworfen. Durch die Sattelgrube drängen sich 2 braunrothe, sehr blutgefässreiche, neben einander liegende markschwammige Excrescenzen hervor, wovon die rechte wie eine Kirsche, die linke etwas kleiner ist; beide hatten die Dura mater durchbort. Die mehr als 8fach erweiterte Keilbeinshöhle ist mit einem blutigen Encephaloide ausgefüllt, das durch die vordere Wand in die rechte Hälfte der Nasenhöhle eingedrungen, daselbst die rechte obere und mittlere Nasenmuschel nach abwärts und aussen nach der Orbita hingedrängt und die knöcherne Grundlage derselben völlig zur Resorption gebracht hatte. Andererseits hat sich die Geschwulst nach aussen in die mittlere rechte Schädelgrube und ferner durch die obere Augenhöhlenspalte mit Zerstörung des kleinen und zum Theil des grossen Keilbeinflügels und Oberkiefers in die Augenhöhle gedrängt. Die innere Augenhöhlenwand zeigt sich durchbrochen mit erweichtem Encephaloide. Ausser einer hühnereigrossen rothen Hepatisation im unteren Lappen des rechten Lungenflügels, und einigen zu Abscessen erweichten Stellen im unteren Lappen der linken Lunge boten die übrigen Eingeweide nichts Besonderes dar.

Markschwamm des Gehirnes.

S. Fl., 40 Jahre alt, von kräftigem Körperbaue, von gesunden Eltern abstammend, lebte früher in günstigen, später in dürftigen Verhältnissen. Vom 8. bis 12. Lebensjahre litt er häufig an Katarrh der Nasenschleimhaut, besonders im Frühjahre, im 22. Jahre an einer Lungenentzündung, im 31. an acutem Gelenkrheumatismus. Seit 20 Jahren verheirathet, ist er Vater von 7 Kindern, die alle an Skrofeln in Form von Hautausschlägen und Drüsenanschwellungen leiden. Seit seiner Ehe leidet Patient an Haemorrhoiden mit 6—8tägiger Blutausscheidung in jedem Frühjahre.

Gegenwärtiges Leiden begann voriges Jahr im März. Er empfand, als er bei rauher Witterung ackerte, plötzlich heftige, stechend-reissende Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte, welche in der Tiefe sitzend, durch Druck nicht stärker wurden, sich vom Oberkiefer bis zum Ohre und in die Schläfe verbreiteten, und mit Ohrensausen, Ohrenklingen und Schwerhörigkeit verbunden waren; gleichzeitig trat heftiger Nasenkatarrh auf. In der Nacht steigerten sich die Schmerzen, störten den Schlaf und dauerten auf diese Art durch 8 Tage fort, indess sich noch von Zeit zu Zeit das Gefühl vom Ameisenlaufen im Oberkiefer einstellte. Ausser etwas Mattigkeit und Appetitlosigkeit waren keine Fiebererscheinungen vorhanden. Die leidende Seite war nicht geschwollen, das Kauen gestattet. Blutegel an die Schläfe und an das Zahnfleisch, Aderlässe und Arzneien milderten zwar die Heftigkeit der Schmerzen, das Ohrenklingen und der Nasenkatarrh verschwanden, und der Kranke ging wieder seinen Geschäften nach; allein er empfand einen beständigen, von öfterem Ameisenlaufen begleiteten Druck in der Gegend des rechten Oberkieferknochens, so wie auch brennende, stechende Schmerzen daselbst, die jede Nacht heftiger wurden, und sich bis in die Backenzähne erstreckten. Nach ungefähr 6 Monaten wurden die Zahnschmerzen viel heftiger, die Haut der leidenden Seite röthete sich, die Weichtheile schwollen an, und wurden namentlich in der rechten Hälfte der Oberlippe sehr schmerzhaft. Das Ausziehen der Mahl- und Backenzähne brachte keine Erleichterung. Gleichzeitig stellte sich in der Tiefe der rechten Augenhöhle das Gefühl ein, als würde der Augapfel nach oben und vorn gedrängt, ohne dass das Sehvermögen beeinträchtiget wurde. Einige Tage später erschien unter dem äusseren Ohre eine Geschwulst, die langsam wuchs, nicht schmerzte und teigig anzufühlen war, im gleichen Grade wuchs auch der Druck in der Orbita, es trat Dyplopie und Photopsie und allmählig zunehmende Hervortreibung des rechten Auges ein, ebenso Sausen und Klingen im rechten Ohre, Schwerhörigkeit und stechender Schmerz in der Stirn. Blutegel, Salben und Pulver, Kalomel bis zur Salivation brachten keine Erleichterung; die noch übrigen Zähne des rechten Oberkiefers wurden locker. In der 6. Woche der Dauer der Geschwulst traten furchtbar heftige, stechende Schmerzen in der rechten Seite des Halses ein, das Schlingen, selbst das Athmen wurde beschwerlich und in demselben Masse, als die Halsaffection zunahm, nahm die Geschwulst unter dem Ohre ab, und verschwand endlich ganz. Am Ende der 3. Woche brach die Geschwulst, die sich im Halse gebildet hatte, auf, und entleerte gegen 1 Seidel gelblich grünen Eiters, wovon auch etwas durch die Nase ausfloss; hierauf liessen die Schmerzen im Halse nach, ebenso die Beschwerden beim Schlingen und Athmen, dagegen trat ein

übler Geruch aus dem Munde und viel Speichelabsonderung ein. Der Kranke hatte noch immer weisse Pulver, wahrscheinlich Kalomel eingenommen. Am 5. Tage nach der Eiterentleerung trat wieder eine Geschwulst unter dem äusseren Ohre auf, welche schnell wachsend, roth und schmerzhaft war, und nach abermaligem Eiterabflusse durch den Mund verschwand; diessmal entleerte sich auch zugleich etwas Eiter durch den rechten Gehörgang. Seitdem, also seit 5 Monaten fand eine solche Eiteransammlung und Entleerung durch den Mund nicht mehr Statt, nur aus dem rechten Nasenloche kam zuweilen beim Schneuzen bald flüssiger, bald vertrockneter Eiter. Die drückenden Schmerzen hinter dem rechten Auge, die nach jenen Entleerungen immer geringer geworden waren, nahmen nun stetig zu, die Vortreibung des Auges wurde auffallender, das Doppeltsehen und die feuerigen Erscheinungen nahmen zu, doch ohne Beeinträchtigung des Gesichtes. Ausser etwas Hitze und Durst des Abends und trägerem Stuhlgange äusserten sich keine auffallenden Veränderungen im übrigen Organismus. Den 10. Febr. sprach der Patient die Hilfe unserer Klinik an. Wir fanden eine aus der rechten Augenlidspalte hervorragende dunkelrothe, platte, weiche, empfindliche und undeutlich fluctuirende Geschwulst $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, vom inneren zum äusseren Winkel, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, von oben nach unten, und $\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Dieselbe bedeckt das untere Augenlid, welches aber nicht umgestülpt ist; das obere sehr ausgedehnte Lid bedeckt den vor- und aufwärts gedrängten Augapfel; die Hülle jener dunkelrothen Geschwulst ist, wie genauere Untersuchung zeigt, nichts anderes, als die ungeheuer ausgedehnte Übergangsfalte der Conjunctiva und zum Theil die vom Bulbus emporgehobene Conjunctiva bulbi selbst. Nur in dem vom oberen Lide bedeckten Thêile liegt die Conjunctiva an den Bulbus fest an; dieser selbst erscheint nicht grösser, nur vorgetrieben, sehr wenig beweglich, die Hornhaut rein, die Iris beweglich, die Pupille etwas enger und nicht ganz rund; der Kranke unterscheidet noch das Gepräge der Geldmünzen. Am Orbitalrande nach unten und aussen fühlt man eine glatte, nicht mit der Haut, wohl aber mit dem Knochen innigst zusammenhängende, wenig empfindliche Geschwulst, es scheinen die den Orbitalrand bildenden Knochen aufgetrieben zu sein. Übrigens ist die ganze rechte Gesichtshälfte von der Nase bis zum Ohre und Unterkiefer geschwollen, derb, elastisch, beim Drucke schmerzhaft, etwas geröthet, und wärmer, die Parotis und Unterkieferdrüse sind geschwollen und hart anzufühlen, das rechte Nasenloch etwas weiter, der rechte Nasengang wenig durchgängig, das Ausstossen der Luft durch denselben von einem Geräusche begleitet; das Gehör ungestört, im Gehörgange etwas vertrocknetes Ohrenschmalz, aus dem Munde Mercurialgeruch, das Zahnfleisch überall geschwollen, namentlich am rechten Oberkiefer, keine Aphten; das Vorstrecken der sonst beweglichen Zunge unmöglich, die linke Hälfte des harten Gaumens in die Höhe getrieben, die rechte dagegen stark nach abwärts gebogen und uneben, der erste Backen- und Mahlzahn fehlen, an ihrer Stelle findet man ein Geschwür mit unregelmässigen Rändern und speckigem Grunde. Die Sonde stösst auf eine im Grunde des Geschwüres befindliche breiige Masse, nirgends auf entblössten Knochen; der innere Rand des Geschwüres geht gegen die Mittellinie des harten Gaumens, und von da gegen den weichen Gaumen rückwärts. Ein ähnliches jedoch grösseres Geschwür erstreckt sich von der Ge-

gend des letzten Mahlzahnes nach innen und hinten bis an den weichen Gaumen, und fliesst nach aussen mit einem dritten, an der inneren Fläche der Backe befindlichen zusammen. Der weiche Gaumen erscheint sehr stark geschwollen und geröthet, nach vorn und links gedrängt, so dass die Uvula fast den linken Rand der Zungenwurzel berührt; der rechte Arcus liegt auf der Zunge auf, die Stimme ist näselnd, das Schlingen derber Stoffe sehr erschwert, das Kauen nur auf der linken Seite, und auch da nur unvollständig gestattet. Ausser einem Gefühle von Brennen in der Fossa canina, welches Abends sehr heftig wird, keine Schmerzen. Die Hautfarbe erdfahl, die Muskeln ziemlich schlaff, die Abmagerung ist nicht bedeutend und übrigens keine auffallende Störung vorhanden. Wir kämpften durch einige Zeit gegen die lästigsten Symptome mit einiger scheinbaren Besserung an, da aber dessen ungeachtet die Kräfte des Kranken sanken, übergaben wir ihn der Internisten-Abtheilung, wo er den 10. März nach einem Sopor von 6 Stunden starb.

Bei der Section fanden wir: Alle Gehirnhäute verdickt, die Pia mater in der Gegend des rechten Seitenwandbeines schmutzig-grünlich und mit Eiter infiltrirt, die Windungen an der rechten Hemisphäre platt gedrückt, die Furchen dazwischen fast verschwunden, die rechte Hemisphäre auf der äusseren und unteren Fläche des hinteren Lappens auf 2 Zoll in die Breite grau-grünlich mit Eiter infiltrirt, erweicht bis zum Seitenventrikel. In der Tiefe des Marklagers die Gehirnsubstanz rechts im Umfange eines Ganseies roth punktirt und zu einem Breie erweicht; in eben solchen Zustande befand sich der rechte Ventrikel, der hintere Theil des oberen Hornes, die übrigen Hörner daselbst mit graubrauner Jauche infiltrirt, das Septum zerstört, der Fornix ebenfalls erweicht, die angränzende Hirnsubstanz etwas röther und weicher als im normalen Zustande; die innere Fläche der rechten Hemisphäre ragte gegen die senkrechte Hirnspalte hinein, und zeigte deutliche Fluctuation. In der Gegend des Foramen ovale an der Basis cranii war die Dura mater zerstört, und die nächste Knochenpartie cariös, der durch das Foramen ovale gehende Ast des Trigeminus missfärbig, erweicht, bis gegen das Ganglion Gasseri, welches ebenfalls missfärbig, schlaff und von schmutzig-grünlicher Jauche umgeben war. Der Boden der rechten Orbita in der Mitte resorbirt und durchbrochen, die Beinhaut mit dunkelgrüner Jauche infiltrirt; aus der unregelmässigen Öffnung ragte eine derbe, feste, wallnussgrosse, gelblich-graue, speckige Masse in die Orbita hinein und drängte den in allen Theilen normalen Bulbus nach vorn und oben. Der Nervus infraorbitalis war dadurch nach oben und aussen verschoben, die mit der Mundhöhle durch die zerstörten Zahnfächerfortsätze communicirende Highmorshöhle, der innere Flügelmuskel, der ganze weiche Gaumen und der rechte Theil des Pharynx waren mit speckartigem Markschwamme infiltrirt. Übrigens fanden wir im ganzen Körper keine Spur von Markschwammablagerung.

Prof. W i l l i a m M a c k e n z i e hat in seiner praktischen Abhandlung über die Krankheiten des Auges, Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs 1832, von den meisten der genannten Orbitalgeschwülsten sehr belehrende Fälle und interessante Operationsgeschichten gesammelt und mitgetheilt, welche besonders im

Falle der Noth gelesen zu werden verdienen. Man findet unter der Rubrik „*Balggeschwülste* Seite 260 siebenzehn Fälle; *Exostosen* S. 46 acht Fälle; *Melanosen* S. 540 zwei Fälle; *Aneurysmen* S. 284 drei Fälle; *Geschwülste aus den Nachbarhöhlen* S. 59 verschiedene Fälle.

Verwachsung der Augenlider unter sich. Anchyloblepharon.

Verwachsung des Augapfels mit den Lidern. Symblepharon.

Verbrennungen mit siedendem Wasser, concentrirten Mineralsäuren, ungelöschtem Kalke etc., bisweilen exanthematische und impetiginöse Ophthalmieen mit Verschwärung, veranlassen öfter theilweise, seltener totale Verwachsung der Fläche des Augapfels mit der inneren Fläche der Lider oder der Lidränder unter sich, Symblepharon oder Anchyloblepharon imperfectum vel perfectum. Manchmal sind auch anderweitige organische Veränderungen des Auges damit verbunden. Das Anchylo- et Symblepharon haben wir nicht selten in Begleitung der Xerosis und auch bisweilen als angeborenen Bildungsfehler beobachtet. In Folge von Excoriationen am äusseren Winkel sahen wir die Lider mit einander verwachsen, und dadurch Verengerung der Lidspalte entstehen. Die Verwachsungen geschehen unmittelbar oder mittelbar durch ausgeschwitzten Faserstoff, welcher an den Lidrändern eine äusserst feste Pseudomembran, beim Symblepharon nicht selten fast sehnige, dünne oder dickere Stränge oder Balken bildet. Die Theilnahme der Hornhaut an der Verwachsung beim Symblepharon und Anchyloblepharon macht den glücklichen Erfolg der Operation immer äusserst ungewiss. Die Freiheit der Hornhaut gibt sich kund: 1. Durch die fischbeinerne Sonde. 2. Durch starke Bewegungen des Auges, während man das obere Lid vom Auge abzieht und 3. durch sehr deutliche Lichtempfindung. Die Operation ist ohne allen Nutzen: 1. Bei Mangel aller Lichtempfindung. 2. Bei Complicationen mit krankhaften Zuständen des Auges, welche für sich schon Blindheit bedingen und 3. bei Xerosis conjunctivae.

Behandlung: Beim unmittelbaren Anchyloblepharon ziehe man beide, in eine Querfalte gefassten Augenlider vom Augapfel ab, spanne sie nach auf- und abwärts, und trenne die verwachsenen Ränder zwischen den beiden Linien, welche die Knorpel bilden, mit

einem schmalen, spitzigen, oder auf der Hohlsonde mit einem geknöpften Bistouri, oder mit einer geknöpften Scheere. Ist das Anchyloblepharon durch eine bedeutendere Pseudomembran vermittelt, so löse man sie erst vom oberen Lidrande ab, fasse sie dann mit der Pincette am unteren Lide, und schneide sie mit der geraden Scheere weg. Bei angeborener zu enger Spaltung der Augenlider (Phimosis palp.) schneide man nach Prof. Chelius eine Hautfalte aus dem oberen Lide, wie beim Entropium, oder spalte nach Prof. von Ammon *) den äusseren Augenwinkel und heile die Conjunctiva bulbi ein. Beim unmittelbaren Symblepharon schneide man den äussersten gewöhnlich sehr festen Umfang mit dem Scalpelle ein, und bewirke die Trennung gegen die meist lockere Mitte hin, mehr durch Druck, mittelst des elastischen Leber'schen Messerchens. Die Stränge oder Balken schneide man erst einzeln von der Bindehaut des Lides, dann von jener des Augapfels los. Die neue Verwachsung der getrennten Theile, welche gewöhnlich erfolgt, muss man durch sehr häufiges Bewegen und Abziehen der Lider, selbst während des Schlafes, und dadurch zu verhüthen suchen, dass man auf die wunde Stelle fleissig Öl oder eine Aqua destill. c. acet. litharg. träufelt, sie mit einer Salbe aus frischer Butter mit Tutia bestreicht, und bei Granulationen mit Laud. liq. Sydenh. betupft. Die neue, meistens geringere Verwachsung muss neuerdings getrennt werden, bis die Heilung erfolgt. Pétrequin's Verfahren beim Symblepharon (durch Abbinden) ist in Canstatt's Jahresbericht 1842 p. 144 beschrieben.

Operation eines Anchylo- und Symblepharon.

Der 36jährige, stets gesunde Werkführer einer Fabrik, K. S., hatte durch geschmolzenes und explodirtes Zink eine Verbrennung des ganzen Gesichtes erlitten, welche der Wundarzt mit Kalkwasser, Öl und Bleisalbe nebst Ätzung der Augenlider mit Lap. infern. behandelt hatte. 6 Wochen darauf, den 17. Dec. wurde er vom Lande in unsere Anstalt gebracht. Wir fanden die Augenlider in den beiden inneren Winkeln so wie im rechten äusseren auf 2 Linien verwachsen, der linke äussere Winkel war frei; nebstdem sahen wir einen bedeutenden Substanzverlust der äusseren Decke der Augenlider, und die Sonde offenbarte eine Verwachsung des Bulbus mit jener Stelle. Nach der einfachen Trennung des Anchyloblepharon und der sehr schwierigen des Symblepharon, welches letztere durch fast knorpelartige Balken bedingt war, stülpten sich alle Augenlider sogleich etwas nach auswärts, welcher Zustand jedoch das durch eine leichte Macula getrübte Sehen weiter nicht mehr hin-

*) Zeitschrift für Ophthalmologie. 2. Bd. 1. Heft. S. 140.

derte. Die, Tag und Nacht von Zeit zu Zeit fortgesetzte Bewegung, die angewandten Mittel, ja die 7mal wiederholte Operation verhüthete nicht das Wiederverwachsen, wobei die Balken immer fester wurden. Endlich zogen wir die Kauterisation durch aufgelösten Lap. caust. in Anwendung, worauf am rechten Auge der innere Winkel ganz, der äussere grösstentheils frei erschien; ebenso wurde hiedurch das Symblepharon völlig gehoben. Der linke innere Winkel blieb verwachsen, und der grösste Theil der Hornhaut war bis in das Bereich der Pupille von einer knorpelartigen Pseudomembran gedeckt. Das durch den Hautverlust bedingte Ectropium blieb ebenfalls ungeheilt. In diesem gebesserten Zustande wurde der Patient den 9. Mai aus der Anstalt entlassen.

Einwärtsstülpung der Lidränder. Entropium.

Beim Entropium, das gewöhnlich total, seltener partiell ist, steht der Rand des Lides sammt seinen Cilien und der angrenzenden äusseren Haut mit dem Augapfel in Berührung, den er in einem steten, sehr gefährlichen Reizzustande erhält. Veranlasst fanden wir die Einwärtsstülpung des Lidrandes: 1. Durch Erschlaffung der äusseren Haut. 2. Durch Geschwülste unter derselben, z. B. Balggeschwülste. 3. Duch traumatische Verletzungen der Lider. 4. Durch Verkürzung der Palpebralconjunctiva, z. B. durch sehnichte Entartung, durch Narben. 5. Durch Verschrumpfung des Lidknorpels mit kürzerer Lidspalte und abgerundetem Rande des Augenlides, welches auf keine Weise durch Anziehen in die gehörige Lage gebracht werden kann. 6. Durch Verengerung der Lidspalte, wenn die Lider mittelst ihrer äusseren excoriirten Flächen in der Nähe ihrer Ränder vom Winkel aus verwachsen. 7. Durch einen krampfartigen Zustand des M. orbicularis Albini, wobei sich der ganze Rand des unteren Lides manchmal in ziemlicher Breite so nach einwärts rollt, dass selbst die Cilien verhüllt werden. Diese nach innen gerollte Partie lässt sich aber durch ein stärkeres Anziehen des unteren Theiles des Lides gegen die Wange herab leicht wieder aufrollen, wobei der Lidrand ganz normal erscheint. Wir haben diese letztere Art von Entropium vorzüglich bei Kindern während und nach skrofulösen Ophthalmieen gesehen, äusserst selten bei erwachsenen Personen.

Die *Behandlung* des Entropiums ist verschieden, nach den verschiedenen, dasselbe bedingenden Ursachen. Bei Erschlaffung der Haut, wenn sie den tonischen Mitteln widersteht, ist nach Umständen die Kauterisation mittelst concentrirter Schwefelsäure, oder die Ausschneidung einer äusseren Hautfalte wie bei der Trichiasis an-

gezeigt. Die letztere kann auch bei Narben der Palpebral-Conjunctiva in manchen Fällen das gestörte Missverhältniss zwischen der äusseren und inneren Haut wieder herstellen. Bei Verschrumpfung des Knorpels tragen wir entweder den ganzen Lidrand 1''' breit sammt dem Haarzwiebelboden, oder den letzteren allein nach Prof. Flarer's Methode nach unterschobener Hornplatte ab, um den bösen Folgen der Reizung durch die Cilien, wenigstens so viel als möglich vorzubeugen, da die Einwärtsstülpung nicht vollkommen gehoben werden kann. Bei verengerter Lidspalte, bei Verwachsung der Winkel ist die Trennung und die Wiederverwachsung dadurch zu hindern, dass man die Cutis und die Conjunctiva durch die blutige Naht vereiniget. *) Wir haben noch keine Gelegenheit gehabt, die von Prof. Dieffenbach angegebene subcutane Durchschneidung des Muscul. orbicularis anzuwenden, glauben aber, dass von diesem bei Zeiten eingeschlagenen Verfahren Abhilfe zu erwarten sei, wo anhaltende, krankhafte contractive Thätigkeit des Ringmuskels Antheil an der Verbildung und Verschrumpfung des Lidknorpels nimmt. **) Bei dem Krampfe sind krampfstillende Mittel anzuwenden, und dann das sehr fleissige Aufrollen vorzunehmen, zugleich aber Rücksicht auf alle einflussreichen Nebenverhältnisse zu nehmen. Dass die Durchschneidung der Muskelfasern den Krampf hebe, beweist folgender Fall unserer Klinik.

Ein Entropium spasticum durch die Myotomie geheilt.

P. J., 18 Jahre alt, bekam in Folge einer hartnäckigen skrofulösen Augenentzündung im vorigen Jahre ein Entropium palpebrae infer. dext., wodurch sich ein partieller Pannus auf der Hornhaut und ein Geschwür in der Conjunctiva bulbi bildete. Narkotische Mittel beseitigten wohl die Lichtscheu, nicht aber den Krampf des Muscul. orbicularis. Herabziehen des Lides mittelst Heftpflasterstreifen brachte nur vorübergehende Hilfe. Desshalb wurde eine Querfalte aus der Haut des unteren Lides ausgeschnitten, der Muscul. orbicularis senkrecht gespalten, und die umschlungene Naht angelegt. Der Kranke verliess geheilt die Anstalt.

*) Vergleiche: Über Trichiasis und Entropium von Dr. Arlt, Prager Vierteljahrschrift, 2. Jahrg. 3. Bd. p. 46. Bei Borrosch und André.

**) Cunier über die subcutane Durchschneidung des Ringmuskels der Augenlider im spasmodischen Entropium und Ectropium. Annal. d' oculist. Sept. 1841, und Pétrequin's subcutane Myotomie im Muscular-Entropium. Gaz. médic. de Paris. 1841.

Einstülpung der Lidhaare.
Trichiasis.
Doppelreihe der Lidhaare.
Dystichiasis.

Der Trichiasis liegt eine, meistens partielle Verbildung des Augenlidrandes, kranke Beschaffenheit der Cilien und ihrer Wurzeln, oder erschlaffte äussere Haut des Lides zu Grunde, wodurch die Lidhaare eine falsche Richtung nach innen bekommen, oder die Cilien verkleben büschelweise und kommen durch langwierigen Krampf der Lider in Berührung mit dem Augapfel bei ganz normalem Rande. Die Pseudocilien der Dystichiasis, Producte gesteigerter, anomaler Bildung oder überschüssiger Haarzwiebeln kommen oft an der inneren Kante des Lidrandes zum Vorscheine, und sind nicht selten so zart und weiss, dass sie äusserst leicht übersehen werden können, noch viel leichter als bei der Trichiasis. Am besten sieht man sie im Momente des Anliegens am thränenfeuchten Augapfel. Beide Übel, häufig nur partiell, viel seltener total am ganzen Rande des Lides, sind oft die verborgene, unbeachtete Ursache chronischer Ophthalmieen. Wir haben eine bedeutende Anzahl solcher Fälle zur Behandlung bekommen. Der stete Reiz dieser Haare kann Entzündung, pannöse Trübung, Geschwüre, Erguss plastischer Lymphe u. s. w. in der Hornhaut bewirken. Trichiasis und Dystichiasis kamen uns meistens in Folge chronisch - granulösen Zustandes der Lider und der Augenliderdrüsenentzündung vor, manchmal beide Übel zugleich an einem und demselben Augenlide.

Die *Behandlung* ist verschieden nach den veschiedenen Ursachen, welche die fehlerhafte Richtung der Cilien hervorgebracht. Fleissiges Ausziehen der Lidhaare mittelst eines Haarzängelchens hilft nur auf kurze Zeit, und ist allenfalls bei sehr beschränkter Trichiasis oder Dystichiasis anzuwenden, doch werden die Haare bei Jahre lang fortgesetztem Ausziehen weicher und reizen weniger. Sind der Haare zu viele, und drohen sie der Hornhaut mit Gefahr, dann muss entweder der Haarzwiebelboden abgetragen, oder die äussere Lidhaut verkürzt werden, wenn sich die Verbildung des Randes oder die Erschlaffung der Haut nicht durch pharmaceutische Mittel heben lässt. Wir machen die Abtragung seit mehreren Jahren nach Professor Flarer's Methode mit dem besten Erfolge, indem wir auf der Hornplatte den Augenlidrand eine Linie tief mit Schonung des Thränenröhrchens und der äusseren Commissur spal-

ten, und durch einen wagerechten Schnitt die äussere Lefze, in welcher die Zwiebeln liegen, vom übrigen Augenlide trennen, wobei die innere Lefze verschont bleibt. Zur Verkürzung der äusseren Haut des Lides wenden wir das Ätzen an, wenn der Patient an keiner Dyskrasie leidet, schneidende Instrumente fürchtet, wenn seine Haut ziemlich straff ist und die Erschlaffung keinen sehr hohen Grad erreicht hat; im letzteren Falle ist es besser eine Hautfalte auszuschneiden. Das Ätzen geschieht mit concentrirter Schwefelsäure mittelst eines Pinsels von Asbest oder eines zweckmässig zugeschnittenen Besenrüthchens, eine Linie vom Lidrande entfernt, nach Umständen von 2‴—½″ Breite. Nach abgefallenem Schorfe lässt sich beurtheilen, ob man die Ätzung wiederholen muss, oder ob die erste nach der Vernarbung hinreichen wird. Das Ausschneiden geschieht, nachdem man mit einer Entropiumzange die abzutragende Falte gefasst, und sich von ihrer gehörigen Grösse durch mehrmaliges Öffnen und Schliessen des Auges überzeugt hat, mit der Louisschen Scheere in einem Zuge, und mit Zurücklassung eines Hautstreifens am Augenlidrande von 1½‴ Breite. Die Wundränder vereinigen wir nach ihrer Länge entweder bloss durch englische Heftpflasterstreifen, oder zugleich mit der Knopfnath. Ist die Trichiasis Folge einer Tylosis, so ist ihre Heilung durch Hebung der Verbildung des Randes möglich. Bei unheilbarer Trichiasis und bei der Dystichiasis müssen die Haare fleissig durch ein Haarzängelchen ausgezogen werden, oder es muss, wenn die Hornhaut zu viel leidet, der Haarzwiebelboden abgetragen werden, wozu wir nicht selten gezwungen waren.

Operation einer Trichiasis.

T. R., ein 19jähriges Mädchen, hatte seit 7 Jahren von Zeit zu Zeit an einer skrofulösen Entzündung des rechten Auges gelitten. Wir fanden einen Pannus, welcher die obere Hälfte der rechten Cornea einnahm, die Schleimhaut des oberen Augenlides angelaufen, von dunkelrother Tünchung, den Rand desselben dünn, abgerundet, ohne Kanten, und Trichiasis. Das linke Auge war gesund; am linken Nasenflügel sass ein Lupus exedens, der schon 1½ Jahre dauern sollte. Während wir innerlich Jod verabreichten, Kali hydrojod. Scr. j. in Aquae menthae dr. j. täglich 2mal 10—20 Tropfen, legten wir auf die geschwürige Stelle eine Salbe aus 6 Gr. Mercurdeuterojoduret auf 1 Dr. Fett; es erfolgte keine Besserung. Hierauf wandten wir nach Canquoin eine Paste aus 14 Gr. Murias zinci auf 1 Dr. Farin. secal. mit dem besten Erfolge an. Nachdem sich ein Schorf gebildet hatte und gute Granulation entstanden war, wurde unter Nachhülfe des Lap. infer. binnen 3 Wochen eine vollkommen gute Narbe erzielt. Um das Mädchen vor Entstellung des Lides zu bewahren,

schritten wir noch nicht zur Abtragung des Haarzwiebelbodens, sondern versuchten ein milderes Verfahren, das in diesem Falle zu unserer Freude gelang. Wir machten partiell und nahe an dem Tarsalrande einige bis durch den Knorpel dringende Einschnitte in die verkürzte Lidbindehaut, und schnitten zugleich aus der äusseren Lidhaut eine zum Lidrande paralelle Falte aus. Bei der Vernarbung richteten sich die einwärts stehenden Cilien nach aussen und oben. Nach auf diese Art gehobener Trichiasis schwand der Pannus sammt der Röthe und Anwulstung der Schleimhaut beider Lider von selbst. Nach 3 Monaten erfuhren wir, dass die Heilung der Kranken von Bestand sei.

Vorfall des Augenlides.
Blepharoptosis.

Das Wesen der Blepharoptosis besteht in der Erschlaffung der äusseren Haut des oberen Lides, und ist ganz verschieden von der Blepharoplegie, welche durch Lähmung des Lides bedingt wird. Bei einer Blepharoptosis kann das Augenlid nach, mit den Fingern gefasster überschüssiger Hautfalte willkührlich, vollkommen gehoben werden, was bei der Blepharoplegie nicht der Fall ist.

Die Blepharoptosis entsteht: 1. Nach starker Ausdehnung der Haut des oberen Lides, z. B. durch Geschwülste, bedeutende, langwierige Abscesse, anhaltendes Oedem u. s. w. 2. Nach Missbrauch erweichender Breiumschläge. 3. Nach traumatischen Einwirkungen. 4. Bei sehr alten Leuten von sehr schlaffer Körperbeschaffenheit. Nur einmal sahen wir den Vorfall als angeboren in unvollständiger Form. Am häufigsten kommt der Vorfall des oberen Augenlides, aber unvollständig, nicht als Hauterschlaffung, sondern als Symptom der chronischen Augenlidblennorrhöe, mit oder ohne Erweichung und Anschwellung des oberen Lidknorpels vor. In einigen Fällen war die Blepharoptosis nur partiell in der Schläfegegend. Den totalen Vorfall sahen wir oft von Einwärtskehrung des Augenlidrandes, Entropium, oder bloss der Cilien, Trichiasis, begleitet, in beiden Fällen ohne alle Verbildung des Lidrandes. Nicht selten ist die Ptosis mit einer leicht heilbaren Schwäche, Atonie des Levator palpebrae superioris, verbunden.

Behandlung: Die Erschlaffung der Lidhaut weicht tonisch-reizenden Mitteln, den Einreibungen von Spir. vini rectificatiss. mit Bals. vit. Hoffm., von Spir. camphor. u. s. w. in Verbindung mit dem Genusse reiner, trockener, freier Landluft. Im Nothfalle muss die überflüssige Hautfalte entweder durch Ausschneidung oder durch Ätzung mit concentrirter Schwefelsäure operativ entfernt werden.

Auswärtsstülpung des Augenlides.
Ectropium.

Beim Ectropium ist die innere Fläche des Lides nach aussen gekehrt, der stäten Einwirkung der Atmosphäre preisgegeben, wodurch über kurz oder lang die Schleimhaut schwammicht entartet. Beim totalen Ectropium ist das ganze Lid, beim partiellen nur ein Theil desselben umstülpt. Veranlassung dazu geben: 1. Beträchtliche Verkürzung der äusseren Lidhaut durch Narben nach zerstörenden Eiterungen, nach chemischen Verletzungen, z. B. durch Schwefelsäure, nach Traumen oder unzweckmässig gemachten Operationen mit bedeutendem Substanzverluste der Haut. 2. Starke Erschlaffung oder gar Zerstörung der Commissur der Lider am Schläfewinkel, besonders bei sehr alten Individuen, wodurch das untere Lid nach aussen fällt. 3. Erschlaffung der Palpebralconjunctiva beim Ectropium senile. Wir sahen diese Art immer nur partiell, bloss den Rand des Lides mit seiner schwammicht angelaufenen Bindehaut nach aussen umstülpt. 4. Unter dem Augenlide oder in der Augenhöhle befindliche Geschwülste, z. B. Balggeschwülste, chemotische Anschwellung der Skleralconjunctiva, Ectropium symptomaticum. 5. Volumzunahme der Palpebralconjunctiva bei der acuten Blennorrhöe. Die nach aussen umstülpte, entzündete Bindehaut des Lides ist schwammicht, gleichförmig angelaufen, beim Berühren weich, glatt, empfindlich und blutet leicht, Ectropium fungosum. Später wird die Röthe dunkler, die Geschwulst fester, unempfindlich, es erheben sich auf der ganzen Fläche rundliche, fleischähnliche Körner, Granulationen, Ectropium sarcomatosum.

Behandlung bei Verkürzung der äusseren Lidhaut: Der Einschnitt in die vernarbte äussere Haut des Lides und das Auseinanderhalten der Wundränder, um dem Granulationsprocesse Zeit zu lassen, den leeren Raum auszufüllen, entsprach uns nie. In einigen Fällen war der Substanzverlust der Haut zu stark und die Vernarbung zu tief, um an einen Heilversuch mittelst erweichender Einreibungen oder an Verlängerung des Lides durch ein operatives Verfahren nur zu denken.

Ectropium nach Adam's Methode geheilt.

Die 22jährige St. J. war in der Jugend skrofulös gewesen, und hatte um die Zeit der Pubertät an chronisch-granulösem Zustande des Lides gelitten, der eine Trichiasis des rechten oberen und linken unteren Lides zur Folge hatte, wesswegen sie am oberen durch Abtraguug des Haarzwiebelbodens,

am unteren Lide aber, durch Ausschneidung einer Hautfalte operirt worden war. Da der Operateur mehr Haut am unteren Lide weggenommen, als nöthig war, hatte sich ein Ectropium gebildet, welches immer mehr und mehr zunahm, so, dass es das Auge nicht mehr vollkommen schliessen konnte. Wir schnitten nach Adam's Methode ein Vförmiges Stück aus dem unteren Lide nächst der äusseren Commissur aus, die Spitze nach unten und aussen gerichtet, und hoben dadurch das Ectropium vollständig. Nach einem $1/2$ Jahre besuchte uns die Patientin wieder, und es war nicht nur vom Ectropium, sondern selbst von der Operation, ausser der unbedeutenden Narbe, keine Spur mehr vorhanden, indem der Winkel, der an der Stelle der Naht zurückgeblieben war, und wo das Lid niedriger zu sein schien, sich nach und nach ausgeglichen hatte.

Bordenave gelang es bei einem Jünglinge eine beträchtliche Umstülpung des unteren Lides durch eine von Verbrennung bedingte Narbe mittelst Ausschneidung einer Falte aus der Palpebralconjunctiva grossentheils zu heben. Nachdem er den Schnitt wiederholt, war nach geschehener zweiter Vernarbung der Palpebral-Bindehaut das Ectropium geheilt. Auch uns gelang dieselbe Operation vollkommen und weniger vollkommen.

Ectropien, geheilt durch Ausschneidung einer wagerechten Conjunctivafalte.

S. F., ein 33jähriger Taglöhner von kachektischem, aufgedunsenen Aussehen, kam am 25. Juni durch Übersetzung von der medicinischen Klinik auf die Abtheilung für Augenkranke. Dem Branntweintrunke ergeben, hatte er bereits einigemal am Delirium cum tremore potatorum, und seit unbestimmter Zeit an chronisch-granulösem Zustande des Lides und Ectropium des linken unteren Augenlides gelitten. Am 29. Juni wurde aus der überschüssigen Conjunctiva eine wagerechte Falte ausgeschnitten. Bei der Vernarbung dieser Wunde nahm das Lid die normale Richtung an, und behielt sie. 14 Tage darauf wurde der Mann geheilt entlassen. Im Monate März des folgenden Jahres sahen wir ihn neuerdings; das Lid hatte die normale Richtung behalten. — Minder vollkommen fiel diese Operation bei dem 18jährigen Israeliten T. L. aus. Er litt seit einem Jahre am linken Auge, an welchem wir am 2. Juni den chronisch-granulösen Zustand des Lides, skrofulöse Augenliddrüsenentzündung, und eine Auswärtsstülpung des tylotischen unteren Lides fanden, dessen Schleimhaut sehr aufgewulstet, doch ohne bedeutende Granulationen war. Nachdem der Lidkatarrh gebessert und die Liderdrüsenentzündung geheilt war, wurde aus der aufgewulsteten Conjunctiva palpebralis eine wagerechte Falte ausgeschnitten, worauf das Augenlid grösstentheils, jedoch nicht ganz vollkommen seine normale Lage erhielt. Zufrieden mit der bedeutenden Besserung, verweigerte Patient seine Einwilligung zu einem nochmaligen Schnitte.

Wir haben noch keine Gelegenheit gehabt, weder das vom Prof. Jäger *), noch das vom Prof. Chelius **) angegebene operative Verfahren anzuwenden.

Ectropien durch Zerstörung der äusseren Commissur sind uns mehrere vorgekommen. Man hebt das Übel durch Ausschneiden eines 3eckigen Stückes nächst dem äusseren Winkel nach Adam's Methode durch Verkürzung des Lidrandes, oder durch die Tarsoraphie nach Prof. von Walther.

Ectropium e lupo tuberculoso, ulceroso, vel exfoliativo durch Tarsoraphie nach Prof. v. Walther geheilt.

J. J., 30 Jahre alt, Schuhmachergeselle, litt in seiner Kindheit an Halsdrüsenanschwellungen, und im 9. Jahre nach Ansteckung an der Krätze in Form von Bläschen mit starkem Jucken, welche durch inneren und äusseren Gebrauch von Schwefelblumen bald geheilt wurde. Denselben Ausschlag bekam er in seinem 17. Jahre durch Ansteckung und dann ohne Ansteckung im 19., im 23., im 24. und im 25. Jahre. Nebstdem zog sich der Kranke im 25. und im 29. Jahre einen Eicheltripper zu, der in Kurzem von selbst wich. Das letzte Mal von dem Ausschlage binnen 8 Tagen durch die englische Heilmethode befreit, wurde er seitdem besonders im Herbste und Frühjahre von einem lästigen Jucken der Haut ohne Exanthem geplagt. Bald nach überstandener Krätze und dem Eicheltripper, bemerkte der Kranke vor 5 Jahren am äusseren Winkel des linken Auges einen stecknadelkopfgrossen, gelben, unschmerzhaften, nicht erhabenen Fleck, der binnen 3 Jahren die Grösse eines Silbergroschens erreichte, dann aufbrach, blutete, sich bald mit einer Kruste bedeckte und bei jeder Berührung wieder blutete. Nachdem er ¼ Jahr keine Hilfe gesucht, dann ohne Erfolg mehrere weisse Salben gebraucht hatte, betupfte ein Arzt die flache, mit Eiter bedeckte Stelle mit Kreosot, worauf Vernarbung erfolgte. Jedoch nach 8 Tagen erhoben sich Bläschen, die immer grösser wurden, nach 8 Wochen platzten und ein Geschwür zurückliessen. Die Mühe mehrerer Ärzte blieb fruchtlos. Nebstdem, dass 2mal eine Entzündung des linken Auges intercurrirte, bildete sich auch vor 6 Monaten eine Geschwulst vor dem rechten Ohre, die endlich aufbrach und ein Geschwür hinterliess, welches bis jetzt noch nicht zugeheilt ist. Zuletzt wurde jenes Geschwür nächst dem linken Auge mit Lap. infern. kauterisirt, wobei sich dasselbe vergrösserte, und allmählig eine Auswärtskehrung des unteren Lides veranlasste. Wir fanden den 3. Nov. folgenden Zustand: Nächst dem äusseren Augenwinkel eine denselben halbmondförmig umgebende, schmutzig-gelbbraune, von einem harten, ungleichen und unebenen Rande eingefasste, mit Vertiefungen und knotenähnlichen Erhabenheiten besetzte

*) J. G. Dreyer, nova blepharoplastices methodus. Vindobonae 1831.

**) Handbuch der Augenheilkunde. Stuttgart. Schweizerbart 1839. 2. Band. Seite 163. Auch alle übrigen, beim Ectropium vorgeschlagenen Methoden werden hier ausführlich beschrieben.

Stelle von der Grösse eines Kreuzers, platt aber uneben, gegen Druck unempfindlich, nicht unähnlich einer Narbe nach einer oberflächlichen Verbrennung. An der äusseren, nach unten und aussen gezogenen Commissur sieht man eine schwarzbraune, erbsengrosse, fest anhängende Kruste, nach deren Entfernung der Grund, wie die oben beschriebene Stelle aussieht, ohne Secret, ohne Ulceration. Ausserdem finden sich hier und da am Rande jener Stelle gelbliche, harte Erhabenheiten ohne flüssiges Contentum, an anderen Stellen lassen sich durchsichtige, dünne Schüppchen ablösen. Das untere Lid steht in seiner äusseren Hälfte etwas vom Bulbus ab, und ist in seinem äusseren Drittel so mit der Schleimhautfläche nach aussen gewendet, dass die Cilien abwärts gerichtet sind, und die Lidspalte nicht ganz geschlossen werden kann. Vor dem rechten Ohre ist eine erbsengrosse Vertiefung mit speckigem Grunde und unterminirten Rändern. Bei der Behandlung des Übels, die so oftmal vorausgegangene Krätze berücksichtigend, gaben wir dem Kranken zunächst täglich 2 Pfund Pollinisches Decoct zu trinken, durch 14 Tage jeden 2. Tag ein allgemeines Bad, und von Zeit zu Zeit ein Purgans. Hierauf wandten wir örtlich nach Canquoin eine, 1 Linie dicke Pasta aus 15 Gr. Murias zinci und 1 Dr. Roggenmehl durch 18 Stunden an. Die Einwirkung ging gegen 2 Linien tief, die umgebende Haut ward rothlaufartig, die benachbarte Conjunctiva schwoll oedematös an; der Schorf löste sich erst nach 4 Tagen völlig ab, und die Vernarbung ging unter Nachhilfe mit Lap. infern. rasch vor sich. Allein es schossen am Rande noch einige Tuberkel auf, offenbar dadurch, dass die Pasta das erstemal nicht in genug grossem Umfange aufgelegt worden war. Nachdem dieses nun geschehen und die Narbe eben so rasch wieder entstanden war, hatten wir bloss noch an der Gränze zwischen dem oberen und unteren Lide eine kleine tuberculöse Brücke zu zerstören, wozu jedoch zweimaliges Auflegen einer etwas verstärkten Pasta, 8 Gr. auf 1 Scrup. Mehl nöthig war. Ende März konnte der Kranke, als vom Lupus geheilt, entlassen werden. Um ihn auch vom Ectropium zu befreien, riethen wir ihm, erst einige Monate hindurch die Dauer der Heilung abzuwarten. Der Kranke kam schon Mitte Juni wieder in die Klinik mit einer Hornhautentzündung, nach deren Heilung wir Ende Juni zur Hebung des Ectropiums durch die Tarsoraphie nach Prof. v. Walther schritten. Mit einem bauchigen Scalpelle wurde ein Vförmiges Stück aus dem äusseren Winkel so geschnitten, dass die Schenkel des Schnittes das Ende des oberen und unteren Lides wund machten und die Spitze gegen die Schläfe gerichtet war; zugleich wurde ein Stück Conjunctiva nächst der Commissur exscindirt und dann die wundgemachte Partie an einander geheftet, so, dass die Lidspalte um 1—1½ Linien kürzer wurde. Die Operation entsprach dem Zwecke der Hebung des Ectropiums vollkommen. Doch ist der äussere Winkel etwas nach aussen und eben dadurch ein wenig vom Bulbus abgezogen. Ein Jahr darauf kam Patient neuerdings in die Heilanstalt mit einem kleinen tuberculösen Lupus in der Gegend des geheilten. Eine aus Murias zinci bestehende Pasta von 6. Gr. auf Scrup. jj. Farinae secalinae wurde aufgelegt, und führte eine schnelle Heilung herbei. Seitdem ist der Patient nicht mehr erschienen.

Wir heilten mehrere senile Ectropien mittelst der Cauterisation mit Lap. infern. oder mit Cupr. sulf. Das totale, wäre es uns vorgekommen, würden wir durch Ausschneiden einer, der Grösse des Ectropiums angemessenen Hautfalte aus der Palpebralconjunctiva zu heilen versucht haben, wobei wir das operirte und reponirte Lid, nämlich das untere an die Stirne, das obere an die Wange mittelst Heftpflaster gezogen, befestiget hätten, um die Wundränder ohne Naht einander so viel als möglich zu nähern.

Durch Geschwülste bedingte Ectropien schwinden mit der Entfernung der ersteren.

Das Ectropium fungosum bestreichen wir mehrmal des Tages mit Tinct. anod., das sarcomatosum hingegen behandeln wir wie die chronischen Granulationen der Conjunctiva palpebr. Wir haben in unseren Fällen, selbst bei veralteten, harten, granulösen Flächen nie das Messer nöthig gehabt. (Beispiel im klin. Unterr. S. 360 und S. 361.)

Ein Ectropium fungosum wird zufällig durch Kataplas. emoll. geheilt und ein Ectropium sarcomatosum wiedersteht wegen skorbutischer Blutdyskrasie hartnäckig allen Heilmitteln.

Ein 16jähriges, kachektisches Mädchen J. B. und ein 3jähriger, skrofulöser Knabe J. D. litten an Ectropien. Das erstere, nach einer acuten Bindehautblennorrhöe entstanden, war durch eine fungöse, dunkelrothe, weiche, unschmerzhafte, leicht blutende Wucherung der Palpebral-Conjunctiva aller Augenlider, das letztere, nach vorausgegangenem Augenliderkrampfe durch eine granulöse, blassrothe, feste, unempfindliche Entartung jener Membran am rechten oberen Augenlide bedingt. Als das Mädchen, nach mehreren fruchtlos angewendeten Mitteln zu den, bereits 10 Wochen dauernden Ectropien einen Anchylops bekam, wurden Katapl. emoll. in Anwendung gebracht, welche diesen zum Aufbruche und gleichzeitig das Ectropium derselben Seite zum Schwinden brachten; wir liessen nun die erweichenden Umschläge auch auf das Ectropium der anderen Seite mit demselben glücklichen Erfolge legen. 14 Tage darauf verliess die Patientin geheilt die Anstalt. Die sarcomatöse Wucherung des Knaben konnte weder durch die starken Scarificationen, und die hierauf eingeleitete Eiterung, noch durch die Einwirkung der Blausäure, der Mercurialien, der Opiumtincturen bei stäter Berücksichtigung des Allgemeinleidens behoben werden, sie minderte sich oft auffallend, nahm aber ohne Veranlassung schnell wieder zu; endlich brach bei dem Kleinen Werlhof's Fleckenkrankheit aus, er wurde auf die Internisten-Abtheilung transferirt, und starb dort in kurzer Zeit.

Hasenauge.
Lagophthalmus.

Das Hasenauge ensteht durch das Unvermögen, das Auge gehörig zu schliessen. Es kann total oder partiell sein, und wird erzeugt: 1. Durch Lähmung des Schliessmuskels, wobei das untere Augenlid nicht gehörig hoch gehoben werden kann, ein Zustand, der nicht selten mit dem Schlagflusse, der Hirnerweichung und der Lähmung des Antlitznerven in Verbindung steht. 2. Durch Caries an der oberen oder unteren Wand der Augenhöhle. Bei solchen cariösen Fisteln geht oft bedeutend viel Substanz des Augenlides verloren, welches nach geheilter Caries mit der cariös gewesenen Stelle der Wand verwächst. Diese Art von mehr weniger partiellem Hasenauge, ohne gleichzeitiges Ectropium ist uns mehrmal vorgekommen. 3. Durch bösartige, durchdringende Geschwüre mit viel Substanzverlust. 4. Durch verhältnissmässig zu breite Abschneidung des Haarzwiebelbodens. 5. Das Hasenauge durch *primäre Bildung*. Das angeborene ist uns nie zu Gesichte gekommen. Bisweilen ist es möglich das Hasenauge durch Blepharoplastik zu heben. Im Nothfalle sind mechanische Schutzmittel in Gebrauch zu ziehen, um den steten und dadurch schädlichen Einfluss der Luft und des Lichtes aufs Auge zu mässigen.

Augenschwiele.
Tylosis.

Der Augenlidrand ist nach skrofulösen Augenliderdrüsenentzündungen oder nach skrofulösen Gerstenkörnern total oder partiell knotig verbildet, oder auch gleichmässig angeschwollen, mehr weniger hart, häufig mit partiellem oder gar totalem Verluste der Cilien, oft mit Abrundung der Kanten und Trichiasis, manchmal mit Verschrumpfung des Knorpels und dadurch bedingtem Entropium verbunden.

Behandlung: In gewöhnlichen Fällen und bei jungen Individuen folgt die Heilung leicht auf die Einreibung der rothen oder weissen Präcipitatsalbe in steigender Gabe des Präcipitates. Nur bei weit gediehener skrofulöser Dyskrasie des Körpers ist das Übel selbst bei Anwendung innerer Mittel hartnäckig, wobei uns jedoch die Jodkaliumsalbe manchmal sehr gute Dienste leistete. Sehr harte, veraltete, scirrhusähnliche Knoten müssen erst durch Kataplasmen aus Herba cicutae, saponariae und Kampher erweicht werden, ehe man die

Präcipitatsalbe anwendet. Bei alten, sehr gichtischen Personen und scirrhöser Anlage des Körpers geht die Tylosis leicht in Scirrhus, und dann in Krebs über, besonders wenn sie durch heftige Reiz- und Ätzmittel längere Zeit behandelt wird.

Hypertrophie der Augenlidschleimhaut. Hypertrophia membranae mucosae palpebrarum.

Prof. Benedikt hat eine eigenthümliche Entartung der Conjunctiva palpebr. und des subconjunctivalen Zellgewebes beschrieben. *) Wir erinnern uns, nur einen Fall beobachtet zu haben, der Benedikt's Beschreibung, wie wir glauben, entspricht.

Fall von einfacher Hypertrophie der ganzen Bindehaut der Augenlider.

W. K., 31 Jahre alt, stark gebaut, Arbeiter in einer Bleizuckerfabrik, fühlte vor 1 Jahre, nachdem ihm etwas Bleizuckerlauge ins rechte Auge gespritzt war, sogleich heftiges Brennen und anhaltenden drückenden Schmerz, wobei die Lider krampfhaft geschlossen wurden; den 2. Tag schwollen die Lider an, das Weisse des Auges wurde fleischroth, die rechte Kopfhälfte von Schmerzen, sowie der ganze Organismus von Fieber ergriffen, die Geschwulst der Lider nahm von Tag zu Tag zu, und ragte binnen 14 Tagen über den Augenbrauenbogen empor. Der Kranke legte Urin, dann rohes Gras über dieselbe; sie schwand allmählig sammt dem Fieber bis auf ein kleines Fleischwärzchen an der inneren Fläche des oberen Augenlides, welches in einem halben Jahre bis zur gegenwärtigen Grösse anwuchs, ohne dass andere Beschwerden bemerkt wurden, als ein mässiges Drücken. Wir fanden auf der inneren Fläche des rechten oberen Augenlides eine platt gedrückte, die ganze Fläche einnehmende, von der Schleimhaut überzogene, mit dem Knorpel, wie es schien, zusammenhängende, elastische, nicht empfindliche, nicht blutende Masse von der Grösse einer halben Kastanie, aussen schmutzig-gelblich, theilweise mit Blutpunkten besetzt, glatt und glänzend, mitten im unteren Rande eingeschnürt, durch eine sehnenartige, narbige Einziehung der Schleimhaut gleichsam in 2 Hälften getheilt.

Eine abgeschnittene Platte zeigte eine gleichförmige, blassgelbe, knorpelartige, elastische Substanz, aus der stark blutenden Wundfläche drängte sich eine weiche, speckige Masse hervor. Die allgemeinen Bedeckungen des Kranken waren schmutzig-gelb, das ganze Aussehen kachektisch, jedoch zeigte sich keine auffallende Störung einzelner Functionen.

Wir machten einige Heilversuche, zuerst mit Bestreichen von Blausäure, dann mit Aufstreuen von Pulvis frondum sabinae auf die innere, endlich mit Einreiben

*) Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. Breslau 1845, bei Leop. Freund. 2. Band. S. 92.

einer Jodsalbe (1 Skrupel Kali hydrojod. auf 1 Drachme Fett) in die äussere Fläche des entarteten Lides, und entliessen den Kranken, da diese Mittel nichts fruchteten, ein operativer Eingriff aber unter diesen Umständen zu gewagt schien, ziemlich in demselben Zustande.

Syphilitisches Geschwür und Condylom am Augenlide.
Ulcus syphiliticum et condyloma palpebrae.

Ersteres haben wir einmal, letzteres nie Gelegenheit zu sehen gehabt. *)

Syphilitisches Geschwür mit Zellgewebsverhärtung am Augenlide.

Der 40jährige hiesige Bürger W., von guter Körperbeschaffenheit, leidet seit längerer Zeit an einem Flechtenausschlage im rechten Gehörgange bei schwerem Hören, an einem syphilitischen Geschwüre des Velum palatinum, an Excoriationen der hinteren Wand des Rachens, und seit zwei Tagen an einem syphilitischen Geschwüre in der Mitte des unteren rechten Augenlidrandes, welches sich aus einem kleinen, gelben, undurchsichtigen Bläschen entwickelt hatte. Das Geschwür des Lides hat ein bläulich-rothes Aussehen mit speckigem Grunde und härtlichen Rändern, die Grösse einer Linse und die Tiefe von etwa 2 Linien, so dass der Lidrand in zwei, fast gleiche Theile getheilt erscheint. Das ganze untere Lid ist dabei hart, fest (Zellgewebsverhärtung), mehr als 2mal so dick, wie im normalen Zustande, und von dunkelrother, schmutziger Farbe. Die Conjunctiva bulbi ist sulzig angelaufen, weiss, fest, ziemlich hart. In der Nacht tritt Schmerz ein. Übrigens ist der Mann vollkommen gesund. Wir schlugen Dzondi's Kur mit Sublimat vor, und waren gesonnen, später die Jodsalbe gegen die Verhärtung anzuwenden. Den 3. Tag kam der Patient wieder, das Geschwür des Lides war mit einer braunen Kruste bedeckt, und er erzählte, er habe die vorigen zwei Nächte wegen heftiger Schmerzen sehr wenig geschlafen, heute Nachts aber sei der Schmerz viel geringer gewesen. Er hatte das Augenlid fleissig mit lauem Wasser gewaschen. Die Geschwürsfläche war reiner, weniger blau, die Verhärtung des Lides hatte um die Hälfte abgenommen, die feste, sulzartige Auflockerung der Conjunctiva bulbi hatte sich bedeutend vermindert. Wegen häuslicher Verhältnisse zog er es vor, sich von seinem gewöhnlichen Hausarzte nach der angegebenen Methode ferner behandeln zu lassen, und wir sahen daher den Kranken nie wieder.

*) Vgl. praktisches Handbuch der Augenkrankheiten von G. L. Helling. Berlin 1841. I. Band. S. 238.

Chronische Wassersucht der Augenlider. Oedema frigidum palpebrarum.

Das Oedema frigidum ist die Folge eines in der Abschuppungsperiode vernachlässigten Rothlaufes der Augenlider, der skarlatinösen Ophthalmie, oder es ist ein Symptom von Anasarca.

Behandlung: Das in Folge der genannten Entzündungen kürzlich entstandene Oedema frigidum heilen wir ohne Schwierigkeit durch das Verweilen im mässig erwärmten Zimmer, durch leichtes Reiben mit Flanell und Überhängen von gewärmten Kräuterkissen. Wir haben mehrmal Gelegenheit gehabt, die chronisch gewordene Wassersucht der Augenlider zu behandeln. Immer widerstand sie äusserst hartnäckig allen von uns angewandten Heilmitteln. Bei dem zuletzt auf der Klinik behandelten Falle von chronischer Lidwassersucht leistete uns die subcutane Einspritzung der Tinctura jodinae die meisten Dienste, ein Heilmittel, das fernere Versuche zu verdienen scheint.

Ein Fall von chronischer Augenlidwassersucht.

N. K., ein 24jähriges Bauernmädchen von schlaffem Körperbaue, hatte vor 1½ Jahren an einem Gesichtsrothlaufe gelitten, welcher eine Geschwulst der Lider zurückliess. Ein halbes Jahr später hatte ein neuer Rothlauf den krankhaften Zustand der Lider gesteigert, und warme Säckchen aus Mehl und Kamillenblüthen waren fruchtlos gegen die chronische Geschwulst angewendet worden. Am 16. Juni sprach es unsere Hilfe an. Der Hals des Mädchens ist voll Narben von ausgeeiterten Drüsengeschwülsten, welche erst im 18. Jahre entstanden sein sollen, und die Regeln treten nur alle 2 Monate spärlich und wässerig ein. An den oberen und unteren Augenlidern sieht man eine, vorzüglich gegen die Wange hin begränzte, der Haut an Farbe gleiche, weiche, oedematöse Geschwulst, welche so gross ist, dass die Patientin die Lidspalten kaum auf 3''' öffnen kann. Wir leiteten eine allgemeine Jodbehandlung nach Lugol's Methode ein, brachten später den elektrogalvanischen Apparat in Anwendung und versuchten die Acupunctur; doch alles vergebens. Die Einreibung von Ung. hydrarg. cinereum mit Ung. digitalis drohte mit einem Rothlaufe und musste gleich ausgesetzt werden. Wir bestrichen die äusseren Flächen der Lider mit Jodtinktur und sahen mit Vergnügen die Geschwulst bedeutend sinken; aber die zu gleicher Zeit bewirkte Verschrumpfung der äusseren Lidhaut veranlasste Ectropien, welche wir durch Öleinreibungen zu heben suchten, was uns auch gelang. Als aber die Geschmeidigkeit der Haut wiederkehrte, kehrte auch die Geschwulst zurück. Wir verordneten nun den 28. November Auri muriatici natron. *gr. unum et semis* auf Unguenti communis *unc. semis*, täglich 2mal bohnengross in die Geschwulst einzureiben, und den 11. Dec. Muriat. auri et sodae *gr. unum*, Sacchari albi *drachm. dimidiam*, M. exact. f. p. divid. in doses aequal. *Nr. sexdecim.* Täglich 2mal 1 Pulver

mit Speichel angemacht einzureiben. Der Zustand blieb wie er war, den 24. Dec. musste die Einreibung wegen Gesichtsrothlaufes ausgesetzt und antiphlogistisch verfahren werden. Den 4. Jän. liessen wir Deuterojodureti mercurii *gr. unum* auf 1 Drachme Ung. comm. täglich erbsengross einreiben. Auch diese Salbe erregte rothlaufartige Erscheinungen. Ein Pflaster aus Gummi ammoniaci *dr. una*, coque suff. quant. aceti squillae ad consistentiam emplastri, auf das rechte untere Augenlid aufgelegt und liegen gelassen, bis es von selbst abfiel, blieb ebenfalls ohne alle Wirkung. Wir machten den 9. Febr. am linken unteren Augenlide mittelst einer Staarlanze einen Einstich und spritzten in diesen Wundcanal mittelst einer feinen Anell'schen Spritze einige Tropfen Jodtinktur ein, und den 11. Febr. 6—8 Tropfen. Den 12. Febr. fanden wir das untere Lid entzündlich angelaufen. Den 22. Februar und 3. März wurde die Einspritzung an beiden unteren Lidern gemacht. Der Erfolg war zwar günstig, aber die Stellen zu beschränkt. Am 7. April zogen wir ein aus 12 Fäden bestehendes Haarseil durch das rechte und linke untere Augenlid, und tränkten den täglich frisch einzuziehenden Theil desselben mit Jodtinctur, bis bedeutende Eiterung eintrat. Diese Behandlungsart hatte den Erfolg, dass am 26. Mai die Geschwulst der unteren Augenlider verschwunden war, und die Fläche dieser Lider sich mit den Wangen in gleicher Ebene befand. Die oberen Augenlider blieben im früheren Zustande, da die Kranke, mit dieser Besserung zufrieden, nach einer mehr als 11monatlichen Behandlung auf ihre Entlassung drang.

Wir haben mehrere solche chronische Fälle gesehen, wo die kleine Augenlidspalte kaum hinreichte, auf eine mühsame Art die Gegenstände um sich suchend wahrzunehmen. Die Anwendung der Kräuterkissen mit Kampher, Reiben mit warmem Flanelle, das man durch Räucherung des letzteren mit Mastix und Weihrauch noch wirksamer machen kann, die Anwendung innerer diaphoretischen Mittel, und die sorgfältige Vermeidung kalter, feuchter Witterung leisteten bei dem chronisch gewordenen Oedema palp. frigid. gar keine Dienste. Man hüthe sich bei dieser Krankheit vor geistigen Einreibungen, leicht folgt Entzündung darauf, nach Beer's Erfahrungen Rothlauf, ja sogar Brand.

Hagelkorn.
Chalazion.

Das Hagelkorn stellt sich als eine völlig unschmerzhafte, feste, kleine, bis haselnussgrosse Geschwulst dar. Äusserlich von der gewöhnlichen Farbe der Haut, erscheint es an der inneren Fläche, auf dem Knorpel des Lides gelblich roth. Das Hagelkorn hat keinen Balg, und sein Inhalt ist sehr verschieden. Es kommt wie das Hordeolum vorzüglich bei skrofulöser, auch bei rheumatischer, gichtischer Dyskrasie und bei abdominellen Leiden vor. Das Hagelkorn

entsteht nach allen Auctoren aus einem im Eiterungsprocesse gestörten Gerstenkorne. Dr. Ryba hält das letztere für eine acute Entzündung eines Schmerdrüschens der Haut, das erstere hingegen für eine chronische Entzündung des Lidknorpels. Seine mit Gründen belegte abweichende Meinung ist schon desswegen wichtig, weil sie den allen Ärzten so nothwendigen Forschungsgeist anregt, ohne welchen kein Fortschritt möglich ist. *).

Behandlung: Wir wenden gegen das Hagelkorn gewöhnlich Kali hydrojod. in Salbenform, 2mal des Tages, mit glücklichem Erfolge an **), oder Einreibungen von Kalomelpulver mit Speichel. Nicht selten geht das Hagelkorn, besonders nach geistigen Einreibungen, z. B. von Bals. vitae Hoffm., Tinct. jod. u. s. w. neuerdings in ein Gerstenkorn über, und eitert dann bei zweckmässiger Behandlung schnell aus. Mit Reiz- oder Ätzmitteln darf man jedoch bei Anlage des Körpers zum Krebse nicht eingreifen, indem stark gereizte Chalazien so wie andere Geschwülste zur Ablagerungsstelle der constitutionellen Krankheit dienen können. Vom Auflegen und langwierigen Tragen zertheilender Pflaster haben wir keinen Erfolg beobachtet. Das harte, höckerige, sehr veraltete Hagelkorn haben wir immer operirt. Man fasst es nach Umständen mit einer gezähnten Pincette und schneidet es mit einer kleinen, gebogenen Scheere weg, oder schält es so weit als möglich aus. Das Hagelkorn dringt nicht selten so tief in die Substanz des Lidknorpels ein, dass man, um es vollständig zu entfernen, die leidende Knorpelpartie ausschneiden müsste. Die über dem Chalazion befindliche Stelle der Schleimhaut ist in solchen Fällen dunkelroth und sammt-, auch zottenartig aufgelockert, mit oder ohne Öffnung, durch welche die Sonde in die kleine Höhlung des Hagelkornes gelangt. Den balglosen Inhalt drückt man aus, und kauterisirt das Zurückgebliebene vorsichtig mit Höllenstein. Bei furchtsamen messerscheuen Personen von guter Körperbeschaffenheit oder bei der Gegenwart von mehreren Chalazien scheint die Methode von Carron du Villards nachahmungswürdig. Er führt eine Impfnadel, deren Höhlung mit Wiener Ätzpaste angefüllt ist, in die Mitte der Geschwulst, und dreht sie darin um; eine Minute genüget. Die Operation soll ohne Ge-

*) Vierteljahrschrift für die prakt. Heilkunde. I. Jahrgang 1844, 2. Quartal, S. 88.

**) Rp. Axung. porc. rec. *drachmam.*
Kali hydrojod. *gr. duo–sex.*
M. exactiss.

fahr, fast ohne Schmerz, und der Erfolg sicher sein. Er führt folgenden Fall an.

Innere Ätzung eines Hagelkornes von Carron du Villards.

Mademoiselle A. 16 Jahre alt, dick und stark, aber unregelmässig menstruirt, hatte seit mehreren Jahren am rechten unteren Augenlide 3 Hagelkörner, welche die Grösse einer Erbse erlangt hatten, und kaum durch einen Zwischenraum von 2''' von einander getrennt waren. Demours und Boyer hatten sich von der Erfolglosigkeit der zertheilenden Mittel überzeugt, und die Operation empfohlen. Da 3 Operationen zu machen waren, so fürchtete sich die junge Kranke, und nahm man die 3 Geschwülste mit einem Schnitte weg, so hatte man eine unangenehme Narbe oder ein Umklappen des Augenlides zu befürchten. Das junge Mädchen nahm daher mit Freuden Carron's Vorschlag an, sie auf die oben angegebene Art von den Geschwülsten zu befreien. Die Heilung war radical, und nach einigen Monaten konnte man kaum sehen, dass auf dem Rande dieses Augenlides sich drei so grosse Geschwülste befunden hatten.

Wir haben noch keine Gelegenheit gehabt, diese Art der Operation anzuwenden. Es gibt Geschwülste an der inneren Fläche der Augenlider, welche den Hagelkörnern ähnlich, doch nichts Anderes sind, als bloss local hypertrophirtes subconjunctives, verhärtetes Zellgewebe. Diese Art der Geschwülste wird ebenfalls mit der krummen Scheere entfernt, oder bei messerscheuen Individuen nach Dubois und Lisfranc durch mehrmaliges Kauterisiren mit Höllenstein.

Balggeschwulst.
Tumor cysticus.

Die Balggeschwulst zeigt sich als eine begränzte, unschmerzhafte, elastische, bewegliche Geschwulst, deren Inhalt in einem Balge eingeschlossen ist, und aus einer brei-, fett- oder speckartigen Masse besteht, und daher die Namen: Meliceris, Atheroma oder Steatoma trägt. Die ersteren zwei Geschwülste sitzen gewöhnlich im lockeren, subcutanen Zellgewebe, seltener unter dem Muskel der Lider und auf dem Knorpel, haben einen dünnen, zähen Balg und können die Grösse eines Tauben-, ja eines kleinen Hühnereies erreichen. Die unter der Haut befindlichen sind sehr leicht verschiebbar. Überhaupt ist das Zellgewebe die Geburtsstelle für Balggeschwülste, so wie die Schleimhaut für die ächten Polypen. Die Specksackgeschwulst sitzt meistens in der Gegend der Lider, nicht selten über dem Thränensacke, hat oft einen festen, sehr dicken, lederartigen

Balg, und wird nur erbsen- oder haselnussgross. Die Knochenspeckgeschwulst, Osteosteatoma, in der äusseren Umgebung der Lider ist uns niemals vorgekommen. Man hält oft das Hagelkorn fälschlich für eine Balggeschwulst, welche letztere weit seltener am Augendeckel vorkommt. Die Stagnation des Thränensackschleimes hat manchmal sehr viel Ähnlichkeit mit einer Balggeschwulst auf der vorderen Wand des Thränensackes. Uns sind mehrere solche Fälle vorgekommen, bei denen man die Exstirpation mit voller Zuversicht von mehreren Seiten vorgeschlagen hatte. Ein exploratorischer Einstich in die vermeintliche Balggeschwulst, das ausfliessende schleimige Contentum des Thränensackes, und die bis in den letzteren dringende Sonde hob aber jeden stattgefundenen Zweifel *).

Behandlung: Balggeschwülste müssen durch Operation entfernt werden. Man spaltet die Haut über der Geschwulst, die man durch Schieben beweglicher gemacht, und wo möglich auf den Orbitalrand gebracht hat, parallel mit den Fasern des Musculus orbicularis, fasst den Sack mit einer Hakenpincette oder einem Häkchen, schält ihn mittelst des Leber'schen Messerchens aus dem ihn umgebenden Zellgewebe aus, und schliesst die Wunde durch schmale Streifen englischen Pflasters, oder durch die Naht. Verweigert der Kranke die Ausschälung, so öffne man den Sack mit einer Lancette, drücke ihn aus, und befördere die Lostrennung des Sackes durch Entzündung und Eiterung mittelst eingelegter, in Tinct. anod. getauchter Charpie; oder man mache mittelst eines schmalen Bistouris subcutan einen Einstich in den Balg, und bringe durch Druck das Contentum in das umgebende Zellgewebe, um hiedurch Entzündung und Aufsaugung zu bewirken. Die auf dem Knorpel, auf dem Augenlidzwischenbande, oder auf der vorderen Wand des Thränensackes fest sitzende Balggeschwulst darf nicht vollkommen ausgeschält werden; den übrig gebliebenen Theil vertilgt das vorsichtige Kauterisiren mittelst Höllensteines.

Auf die Kauterisation mit Lapis caust. stösst sich der in die Orbita hineinragende Sack einer theilweise exstirpirten Balggeschwulst ab.

Bei der 27jährigen M. R. war das Ausschälen des ganzen Sackes unmöglich, da er sich zwischen Bulbus und Knochen zunächst über dem Thränensacke in die Orbita hinein erstreckte; wir trachteten daher, ihn durch

*) Zur Genesis der Haarbalggeschwulst der Orbitalgegend von Dr. Ryba in von Walther's und von Ammon's Journ. N. F. 2. Bd.

Eiterung zu zerstören. Das Einlegen von, mit Tinct. anod., Solut. nitr. arg. und Lap. caust. getränkten Charpiewieken blieb, da der Sack sehr dick war, ohne allen Erfolg; erst nachdem die ganze innere Wand eingreifend mit Lap. caust. touchirt worden, stiess sich der Sack ab und die Kranke wurde am 83. Tage der Behandlung geheilt entlassen. Diese Patientin war schon vor 3 Jahren an einem Atheroma an derselben Stelle auf der Augenklinik behandelt worden; auch damals gelang es nicht, den Sack ganz auszuschälen, und auch damals suchten wir den Sack durch Eiterung zu zerstören, was jedoch uns wahrscheinlich nicht vollkommen gelungen war.

Die Fettgeschwulst, Lipoma, sowohl die eingebalgte als die balglose, mag an den Augenlidern nur selten vorkommen. Sie ist in ihren Erscheinungen der Balggeschwulst ganz ähnlich, und erfordert die Exstirpation.

Die Thränengeschwulst des oberen Augenlides. Dakryops palpebrae superioris.

Der Dakryops, höchst wahrscheinlich durch gestörte Ausmündung irgend eines Thränenganges veranlasst, offenbart sich am oberen Augenlide in der Gegend des Schläfewinkels, als eine begränzte, der Haut an Farbe gleiche, elastische, unschmerzhafte Geschwulst von Bohnen- bis Taubeneigrösse, und unter dem gehobenen Augenlide, als ein weisslicher, elastischer Sack, der von der Gegend der Thränendrüse herab zwischen dem Augapfel und dem Lide liegt, und beim Weinen noch mehr anschwillt. Diese Krankheitsform hat viel Ähnlichkeit mit der Froschgeschwulst und der gestörten Ausmündung des Stenonischen Ganges. Beer hat den Dakryops 6mal bei Kindern, wir nur ein einziges Mal bei einem 9jährigen, übrigens gesunden Knaben vom Lande gesehen.

Dakryops bei einem 9jährigen Knaben.

Er war in unserem Falle angeblich ohne alle Veranlassung entstanden, dauerte schon über 6 Wochen, hatte den Umfang einer grossen Bohne und schwoll beim Weinen etwas mehr an. Der Augapfel war vollkommen gesund, in gehöriger Lage, das obere Augenlid aber hing etwas tiefer herab, als im normalen Zustande. Wir wollten den vorragenden Theil des Sackes ausschneiden, vorläufig aber den Sack nur durch den Stich einer Lanzette öffnen, worauf sich manchmal eine Haarfistel bilden soll; die Eltern des Knaben verweigerten jedoch die vorgeschlagene, noch nicht dringend nothwendige Operation, und kamen nicht wieder.

Hirsekorn der Augenlider.

Milium palpebrarum.

Das Hirsekorn sitzt gewöhnlich an der äusseren Fläche der Augenlider als ein kleines, festes, weisses oder gelbliches Knötchen. Gewöhnlich hirsekorngross, haben wir es auch einigemal von dem Umfange einer grossen Linse gesehen. Wir spalten das dünne Oberhäutchen mit einer Staarnadel, entfernen den talgartigen Inhalt durch Druck, und ziehen den sich meist leicht ablösenden Balg mittelst einer feinen Pincette sogleich aus.

Wasserbläschen der Augenlider.

Phlyctaenula palpebrarum.

Es sind runde, halbdurchsichtige, mit Serum gefüllte, unschmerzhafte, mehr weniger dichte Bläschen, die gefahrlos am äusseren Rande des Augenlides, isolirt oder mehrere beisammen, sitzen. Gewöhnlich stecknadelkopfgross, können sie die Grösse einer kleinen Erbse erreichen. Sie kommen ziemlich häufig in der Praxis vor. Wir schlitzen sie mit einer Staarnadel auf, und schneiden den nach ausgeflossenem Serum eingesunkenen Balg mit der Daviel'schen Scheere weg.

Warzen. Verrucae.

Diese kleinen Gewächse sind am Augenlide entweder gestielt, oder sitzen mit einer breiten Grundfläche auf; die ersteren sind weicher und glätter, die letzteren härter, rauher, und erreichen bisweilen die Grösse einer grossen Erbse; beide sind schmerzlos. Bei jungen, unregelmässig menstruirenden Frauenzimmern sind sie oft kreideweiss, fadenförmig, 2—4 Linien lang, ohne kolbig zu sein, oder in ein Knötchen zu enden; sie sind ebenfalls gefühllos, und sitzen am Augenlidrande mit ihren Wurzeln tief in der Haut. Wir sahen deren einmal an einem und demselben Augenlide vier zu gleicher Zeit herabhängen. Die gestielten Warzen sind gewöhnlich gefahrlos und fallen oft von selbst ab. Gefährlicher, besonders bei dyskrasischen Personen, sind die platt aufsitzenden; denn nach mechanischen oder chemischen Reizen werden sie leicht bösartig. Wir haben gegründeten Verdacht, dass mehrere Krebse des Augenlides, die uns vorgekommen, ihren Ursprung aus solchen misshandelten Warzen nahmen. Unter den ziemlich vielen Warzen am Au-

genlide haben wir nur zwei bösartige gesehen, und zwar an zwei alten weiblichen Individuen in Begleitung von allgemeiner Krebsdyskrasie. Droht die Warze scirrhös zu werden, so exstirpire man sie mittelst des Messers oder der Scheere; die Unterbindung ist nicht immer anwendbar. Warzen am Augenlide darf man durchaus nicht mit solchen scharfen Mitteln wie an anderen Theilen des Körpers behandeln. So lange sie gutartig sind, ist es am gerathensten, sich aller Mittel zu enthalten; die gestielten und die rein fadenförmigen Warzen bei jungen Mädchen schneide man, wenn es verlangt wird, mit ihren Wurzeln aus, oder unterbinde sie mittelst eines seidenen Fadens. Es geschieht manchmal, dass viele Warzen auf einmal der Haut entkeimen, in diesem Falle muss man das zu Grunde liegende Allgemeinleiden erforschen und ärztlich behandeln.

Muttermal der Lider.
Naevus maternus palpebrarum.

Ein behaartes, schwärzliches, fast über die ganze Augenbrauengegend sich erstreckendes Muttermal kam uns an einem 5jährigen und einem 18jährigen Mädchen vor; das eine davon hatte klein begonnen und sehr langsam an Umfang zugenommen. Zwei kaum linsengrosse von bräunlicher Farbe sahen wir an zwei neugeborenen Kindern. Die Operation derselben wurde bei keinem dieser Individuen gestattet, da sie die Function der Lider nicht hinderten. Jetzt würden wir bei diesen Kindern nicht mehr die Exstirpation vorschlagen, sondern nach Carron du Villards mittelst einer Hohlnadel die Impfung mit Kuhpockengift, welche er in vielen Fällen mit glücklichem Erfolge vornahm. Auch ein zweites Verfahren desselben Arztes soll günstige Resultate geliefert haben. Er bringt in den grössten Durchmesser der Geschwulst eine oder mehrere sogenannte Insectennadeln, beugt sie, bindet ihre Köpfe mit einem Metallfaden, erhitzt sie durch eine kleine Flamme, bis sie weiss geworden sind, und giesst auf die Geschwulst einige Tropfen Öl. Das Muttermal soll darauf anschwellen, dann einsinken und durch Eiterung in Kurzem verschwinden. *) Die Impfung mit Kuhpockengift

*) Praktisches Handbuch der Augenheilkunde von Dr. Ch. J. F. Carron du Villards, aus dem Französischen von Dr. Schnakenberg. 1. Band. Quedlinburg und Leipzig bei Basse. 1840. S. 229.

gegen Muttermäler wird auch in England von praktischen Ärzten mit Vortheil angewendet. *)

Die äussere Maulbeere des Lides.
Teleangiektasia palpebrarum.

Die partielle, abnorme Ausdehnung der Capillargefässe am Augenlide, als lividen oder hellrothen Fleck, sahen wir niemals, weder am Augenlide noch an der Skleralconjunctiva **), auch nicht die subcutane Form. Als kleine, weiche, blutreiche Geschwulst, einer Maul- oder Erdbeere entfernt ähnlich, kam sie uns nur 2mal vor, nämlich bei einem neugeborenen, und einem ½jährigen Kinde am oberen Lide.

Zwei Fälle von Teleangiektasie des Lides.

Sie schienen, ihrer dunkelrothen Farbe nach, bloss aus venösen, nicht aus arteriösen Blutgefässen zu bestehen; die erstere Geschwulst hatte den Umfang eines sehr kleinen, platt gedrückten Stecknadelkopfes, die andere den einer grossen Linse. Wir exstirpirten glücklich die kleine Teleangiektasie tief aus der Haut mittelst der Scheere. Bei dem anderen Kinde wurde die Operation sowohl als die Anwendung des Lapis causticus von der Mutter hartnäckig verweigert, obschon die Geschwulst im Wachsen war, und wir ihr die Gefahr schilderten, welche die aufgeschobene Behandlung herbeiführen würde.

Jetzt würden wir in ähnlichen Fällen entweder die Impfung mit Kuhpockengift nach Carron du Villards versuchen, von der wir mehrere glückliche Erfolge kennen, und zu welcher man die Einwilligung jeder Mutter leicht erhält; oder die Stelle mit concentrirter Schwefelsäure nach durch ein Vesicans entfernter Epidermis betupfen. Wardrop hat durch theilweises Auflegen von Ätzkali auf die Geschwulst sehr glückliche Erfolge gehabt, wie William Mackenzie und Carron du Villards versichern. ***)

*) Praktische Abhandlung über die Krankheiten des Auges von William Mackenzie. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs 1832. S. 149.

**) Eine merkwürdige angeborene Conjunctival-Teleangiektasie führt Prof. von Ammon im 5. Bande, I. Hefte, seiner Zeitschrift an.

***) Siehe die angeführten Werke S. 151 und 227.

Krebs des Augenlides.
Cancer palpebrae.

Nicht jeder sogenannte scirrhöse Knoten des Augenlides ist Faserkrebs; denn zum Wesen des Faserkrebses gehört Faserbildung, bedingt durch venös-krebsige Krasis der allgemeinen Blutmasse. Wohl kann bei krebshafter Dyskrasie eine Augenlidschwiele, ein Hagelkorn, eine Warze, ein Knötchen oder ein anderes Gebilde zur Ablagerungsstätte dienen. Es gibt auch Krebsgeschwüre, denen keine fibröse Geschwulst zu Grunde liegt, und welche sich nicht selten aus einem überreizten herpetischen Geschwüre, einer traumatischen Verletzung entwickeln. Jeder Krebs, er heisse wie er wolle, wechselt gleich von seinem Beginnen an während seiner Entwickelung und Ausbildung in seinen anatomischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften. Die Erweichung der fibrösen Krebsgeschwulst (Folge eines chemischen Processes), ihre Umwandlung und Verjauchung, offenbart sich durch wachsende Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit der missfärbig werdenden Geschwulst bei flüchtigen Stichen in derselben, durch bedeutendes Vermehren der varikösen Gefässe auf derselben und endlich durch das hinzutretende Fieber. Das Carcinom hat aufgeworfene, harte, zackige Ränder, und während es unter Absonderung einer übelriechenden Jauche um sich frisst, treibt es an anderen Stellen schwammartig wuchernde, missfärbige Massen empor, die leicht bluten und durch Fäulniss vertilgt werden. Der Patient hat dabei oft Anfälle von wüthenden Kopfschmerzen und magert auffallend ab.

Der Krebs am Augenlide erschien uns oft unter einem anderen Bilde: Ohne Jauche, mit ziemlich festem, gelben, geruchlosen Eiter, manchmal von Krusten bedeckt, ohne schwammichte Excrescenzen, ohne Schmerz, ohne Symptome von Allgemeinleiden und ohne Anschwellung der Nachbardrüsen, verlief er ungemein langsam mit Stillständen, oft mit scheinbarer Besserung in langen Zwischenräumen; doch auch diese Geschwüre, denen keine scirrhöse Verhärtung voranging, trugen den vernichtenden Charakter an sich, sie drangen durch das Augenlid zum Bulbus und zu den Knochen der Augenhöhle, verschonten kein Gebilde in ihrem trägen Fortschreiten, und endeten dann ebenfalls mit Allgemeinleiden, Abmagerung und Tod. Von diesen Individuen starben mehrere an anderen Krankheiten, ehe das fressende Geschwür nach 7-, 10-, 12jähriger

Dauer seinen Weg zum Bulbus durch die Substanz des Augenlides vollendet hatte.

Behandlung: Man führt Beispiele an, dass Krebsgeschwüre am Augenlide durch das Cosmische Mittel geheilt worden sind. Sicherer ist wohl bei tiefdringendem Krebse das Vförmige Ausschneiden der krebsigen Stelle nach W. Adam's Methode beim Ectropium. Die totale Abtragung des oberen Lides fordert die Blepharoplastik nach Prof. Dieffenbach's Methode, indem durch ununterbrochenes Einwirken der Luft und des Lichtes das Sehorgan der sicheren Zerstörung Preis gegeben sein würde. Nach völliger Abnahme des unteren Lides wird das Auge durch den gesunden oberen Deckel in vielen Fällen hinlänglich vor den atmosphärischen Einflüssen geschützt.

Ausfallen der Augenbrauen und Augenlidhaare. Madarosis superciliaris et ciliaris.

Psorische, herpetische, syphilitische Geschwüre hinterlassen an den Augenbrauen und am Augenlidrande weisse oder mehr weniger rothe Stellen, wo sie tief eingedrungen die Zwiebel der Haare zerstört haben. Diese haarlosen narbigen Fleckchen, welche am Ciliarrande ältlicher Personen, durch Blattern veranlasst, nicht selten vorkommen, sind unheilbar. Plattläuse können ein partielles Ausfallen der Augenbrauen- und Lidhaare veranlassen, mit Nachwuchs von neuen nach gehobener Krankheit. Die bei der skrofulösen Augenliddrüsenentzündung häufig verloren gehenden Cilien wachsen ebenfalls wieder nach. Davon ein merkwürdiges, seltenes Beispiel.

Madarosis ciliaris.

Ein 32jähriger Jude vom Lande, der früher sehr häufig an skrofulöser Augenliddrüsenentzündung, später, und zwar seit 15 Jahren, an chronischer granulöser Entartung der Lidbindehaut gelitten, war aller Cilien beraubt. Die granulöse Entartung der Schleimhaut des Augenlides überragte bei diesem Patienten nicht bloss die innere Kante des Augenlidrandes, sondern setzte sich sogar über die ganze Fläche desselben, über die Thränenpunkte und die Insertionsstellen der Cilien fort. Der Augenlidrand bot ein dunkelrothes, fleischartiges, entstellendes Aussehen dar. Es gelang uns nach geheiltem Pannus und grösstentheils gehobenen Granulationen durch vorsichtiges partielles Kauterisiren des Augenlidrandes mittelst Lapis infernalis ihn von der Krankheit der Bindehaut zu befreien, worauf neue Cilien zum Vorscheine kamen.

Schwamm der Thränenkarunkel.
Enkanthis fungosa.

Die Enkanthis fungosa ist eine schwammichte, leicht blutende Auflockerung des Zellstoffes der Thränenkarunkel, oft von beträchtlicher Grösse, gewöhnlich mit mehr weniger verlängerten Ausläufen nach oben und unten, welche von der mitleidenden Membrana semilunaris gebildet werden. Wir haben den Schwamm der Thränenkarunkel vom Umfange einer Haselnuss, nie aber die Grösse einer Wallnuss übersteigen gesehen, und ihn durch Bestreichen mit Tinctura anodyna immer geheilt; nur einmal mussten wir die Hälfte des Schwammes mit der Scheere abtragen, worauf wir den Rest wieder mit Erfolg mit Tinct. anod. bestrichen.

Die Gefässerweiterung der Thränenkarunkel.
Teleangiektasia carunculae lacrymalis.

Wurde bloss von Celinski als eine veilchenblaue, brombeerartige Geschwulst beobachtet, und ist in von Ammon's klinischen Darstellungen Th. II., Taf. IX., Fig. 10 abgebildet.

Krebs der Thränenkarunkel.
Cancer carunculae lacrymalis.

Beim Carcinome der Thränenkarunkel ist es äusserst schwer, wenn es etwas überhand genommen hat, dasselbe bis auf seine letzten Wurzeln (Herd) auszurotten, selbst wenn es den Augapfel und die Knochen der Nachbarschaft noch unversehrt gelassen. Wir haben mehrere solche Operirte beobachtet; immer tauchte die carcinomatöse Excrescenz von Neuem auf, und meistens mit grösserem Volumen, als früher.

Der Krebs der Thränendrüse, Cancer glandulae lacrymalis, ist uns nie vorgekommen.

Verengerung des Thränenschlauches, Stenochoria, oder Verschliessung desselben, Atresia.

Die Undurchgängigkeit kann im Thränennasencanale, im Thränensacke, in den Thränenröhrchen oder in den Thränenpunkten Statt finden. Die Ursachen sind:

1. *Anwulstung* der, den Thränenschlauch auskleidenden Schleimhaut, z. B. bei Entzündungen der letzteren. Nicht selten werden, vorzüglich nach blennorrhoischen Entzündungen des Thränensackes oder der Augenlidschleimhaut die Thränenröhrchen und Thränenpunkte der Sitz dieser Verengerung oder Undurchgängigkeit, indem sich die sarkomatöse Wucherung der Schleimhaut dieser primär afficirten Organe, und zwar nach unserer Erfahrung häufig von der Palpebral-, selten aber von der Thränensackschleimhaut auf die innere Auskleidung der Thränenpunkte und Thränenröhrchen fortpflanzt, Stenochoria punctorum et canaliculorum lacrymalium. Auch haben wir einigemal eine Volumveränderung des unteren Thränenpunktes, bedingt durch starke Excoriation der Augenlidränder, ohne Functionsstörung beobachtet. Die Undurchgängigkeit der Thränenröhrchen kann durch darin angesammelten Schleim bewirkt werden, eine ebenfalls äusserst seltene Erscheinung, welche sich durch vorsichtiges Einführen der Sonde heben lässt.

2. *Verwachsung:* z. B. nach Ozaena syphilitica oder scrofulosa. Die Verwachsung im Thränennasencanale lässt sich mit Rücksichtnahme aller Umstände vermuthen, wenn man mit der silbernen Sonde immer auf das nämliche, unüberwindliche Hinderniss stösst, und wenn, indem man die Sonde mit bedeutender Gewalt aufdrückt, der Kranke über kein schmerzhaftes Gefühl klagt. Die Länge der muthmasslich verwachsenen Stellen des Thränennasencanales kann man aus der Länge der eingebrachten Sonde und aus der minderen oder grösseren Elasticität der verwachsenen Stelle beurtheilen. Doch mit Gewissheit lässt sich eine Verwachsung im Thränennasencanale nicht annehmen, da eine Abweichung im häutigen Baue desselben die Ursache des vorhandenen, unüberwindlichen Hindernisses sein kann, wie wir es im klin. Unterrichte S. 337 und auf der 5. und 6. lithograph. Tafel bewiesen haben. Eine leichte Verwachsung, völlig an der Mündung des Thränennasencanales in der Nase, durchbohre man mittelst einer troicartförmigen Sonde, deren Spitze man mit einem kleinen Wachsknötchen bedeckt. Die Durchbohrung am unteren Theile des Thränenbeines zum Behufe eines künstlichen Weges für die Thränen mag wohl nur in äusserst seltenen Fällen von einigem Nutzen sein, und muss, wenn sie ja versucht wird, sehr vorsichtig mittelst der troicartförmigen, mit einer Stahlspitze versehenen Sonde mehr rollend als drückend gemacht werden, worauf Stücke von immer stärkeren Saiten, und endlich bleierne Stifte

durch einen sehr langen Zeitraum eingelegt werden. Uns ist nie die Nothwendigkeit dieser Operation vorgekommen.

Die Verwachsung am Thränenwärzchen durch Verbrennung, Verletzung etc. sieht man, die Zerstörung, Vernichtung der Thränenröhrchen durch Vereiterung zeigt ebenfalls der Augenschein und die Narbe in dieser Gegend. Alle diese Verwachsungen sind unheilbar.

Auch die schleimhäutigen Wände des Thränensackes selbst sollen, durch ihre entzündliche Anschwellung überall mit einander in Berührung kommend, verwachsen, und ein unheilbares Thränenträufeln bedingen. Ist der ganze Thränennasencanal sammt den Thränenröhrchen verwachsen, so bleibt nichts anderes übrig, um das Entstehen einer Dakryocystoblennostasis zu vermeiden, als den Thränensack zu aller ferneren Ab- und Aussonderung untauglich zu machen. Diess geschieht durch ein- oder mehrmaliges starkes Bestreichen der geöffneten Höhle mit Lap. infern., wodurch ein starker Entzündungs-, Eiterungs- und Granulationsprocess entsteht, welcher eine Verwachsung der inneren Wände zur Folge hat.

3. *Fremde Körper*, z. B. Polypen, Kalkablagerungen. Wie in den Speichelgängen Steine, so finden sich auch in seltenen Fällen Kalkconcremente in den Thränenröhrchen. Travers *) versichert, dieselben mehrmals durch entfernbare Kalkablagerungen aus den Thränen undurchgängig gefunden zu haben. Dr. Kriemer fand im Thränennasencanale einer 32jährigen Frau ein Concrement von kalkartigem Aussehen, wahrscheinlich ein Niederschlag aus der Thränenfeuchtigkeit, nach dessen Entfernung die ulcerirende Thränensackgeschwulst verschwand, und baldige Heilung eintrat **). Kersten erzählt mehrere Fälle von kalkartigen Concretionen im Thränennasencanale ***). Die vollständigste Abhandlung über die Dacryolithen und Rhinolithen hat Desmarres geliefert †). Im Thränensacke hat man mehrmal Polypen gefunden. Ein solcher Polyp kann eine Dakryocystoblennostasis vortäuschen. Janin sah einen Polypen, der im Thränennasencanale entsprang, Prof. von Walter und Prof. Blasius einen im Thränensacke. Carron

*) Synopsis of the diseases of the Eye. London 1820.

**) Graefe's und von Walther's Journal.

***) Dissertatio de dacryolithe. Berolini 1828.

†) In den Annales d' oculistique vom Jahre 1842 und 1843.

du Villards sah ebenfalls einen im Thränensacke, den er mittelst einer Pincette abdrehete.

4. *Druck von aussen.* Dieser Druck kann durch einen Polypen in der Nase, im Sinus maxillaris, durch einen Fungus der Kieferhöhle, durch eine Exostose des Thränenbeines geschehen; wir sahen ihn einmal durch einen Hirnbruch veranlasst, den Dr. Paulus für unsere Klinik plastisch dargestellt hat.

5. *Lähmung* des Thränenschlauches. Wir haben einigemal bei bejahrten Frauen beobachtet, dass plötzlich der Thränenschlauch in seiner Function der Durchleitung gestört wurde. Die vordere Wand des Thränensackes erhob sich etwas, und beim Druck auf dieselbe entleerte sich durch die Nase eine sulzige, halbdurchsichtige, weissliche Masse zähen Schleimes in bedeutender Menge. Niemals gelang es uns, die Ursache dieser plötzlichen Undurchgängigkeit zu entdecken, und Lähmung allein schien die Erscheinung zu erklären. In einem dieser Fälle war Stagnation des Thränensackschleimes die spätere Folge davon. Keine dieser Frauen wollte sich einer längeren Behandlung, viel weniger der Eröffnung des Thränensackes unterziehen.

Bleiben nach der Thränensackentzündung die mitergriffenen Thränenpunkte und Thränenröhrchen in einem Zustande der Erschlaffung, der Lähmung zurück, so entsteht Thränenträufeln. Das letztere wird auch durch Hindernisse der Aufsaugung und Leitung der Thränen in den Thränensack bedingt, z. B. durch Krampf im Hornerischen Muskel und den Fasern des Ringmuskels. Die Heilung der Lähmung der Thränenröhrchen geschieht oft von selbst durch fleissige Bewegung in trockener Landluft, oder durch Benezzung mit Solut. lap. div. c. laud. liquid. Sydenh. et aceto litharg., oder mit anderen adstringirenden Mitteln, mittelst eines Haarpinsels.

Aus der Undurchgängigkeit des Thränenschlauches entwickeln sich mehrere Krankheitsformen des letzteren: Chronische Blennorrhöe des Thränensackes, Stagnation des Thränensackschleimes, Lähmung der vorderen Thränensackwand, Thränenträufeln, Thränensackfistel.

Thränensackfistel.
Fistula sacci lacrymalis.

Wird nach verlaufener Entzündung des Thränensackes der fistulöse Zustand desselben vernachlässiget oder unzweckmässig be-

handelt: so bleibt nebst der Fistel immer eine chronische, hartnäckige Blennorrhöe des Thränensackes, Blennorrh. sacci lacrymalis chron. zurück, und zwar nach unseren Erfahrungen gewöhnlich mit Durchgängigkeit der Thränenröhrchen. Dass die letzteren wirklich durchgängig sind, beweiset das Erscheinen der Thränen oder des im inneren Augenwinkel eingeträufelten, mit Wasser verdünnten rothen Rübensaftes, oder des Saffranwassers an der äusseren Öffnung des Thränensackes. Die Undurchgängigkeit des Thränennasencanales ist gewöhnlich ohne alle Verwachsung bloss durch Anwulstung der Schleimhaut bedingt. Die schleimhäutige Wandung des Thränennasencanales ist entweder weich oder fest angewulstet oder es sind einzelne ziemlich harte, hervorstehende Granulationen vorhanden, worüber das Sondiren Aufschluss ertheilt. Ist die vorhandene Thränensackfistel an sich schon gehörig gross oder künstlich erweitert, in der Gegend der Sehne des Augenlidringmuskels, so führt man die fischbeinerne Sonde senkrecht durch den Thränensack in den Thränennasencanal, indem man sie zwischen den Fingern leicht rollt. Ist die Fistelöffnung nicht in der Gegend der genannten Sehne, so bringt man die Sonde horizontal bis an die innere Wand des Sackes ein, und gibt ihr dann erst die senkrechte Richtung. Bei der weichen Anwulstung und schwammichten Auflockerung der Schleimhaut dringt die Sonde ziemlich leicht durch den Thränennasencanal, bei der festen schwerer, und am schwersten bei hier und da entwickelten Granulationen der Schleimhaut. Auch kann angesammelter Schleim die Verstopfung des Thränennasencanales, wenn nicht veranlassen, doch wenigstens vermehren. Hemmt an einer oder mehreren Stellen irgend ein Hinderniss im Thränennasencanale das Fortleiten der in rechter Richtung geführten Sonde: so drückt man dieselbe stärker auf, hebt sie ein wenig in die Höhe, und drückt sie dann abermals und längere Zeit stark auf. Schmerz und Blutspuren zeigen, dass die Sonde einen falschen Weg genommen habe.

Bei der *Behandlung* einer Thränensackfistel mit chronischer Blennorrhöe und Undurchgängigkeit des Thränennasencanales geht die Heilabsicht des Arztes dahin: 1. Durch Hebung der schleimhäutigen Anwulstung und der etwa vorhandenen Granulationen die Durchgängigkeit des Thränennasencanales dauernd herzustellen. 2. Die krankhafte Absonderung der Schleimhaut des Thränensackes zur Normalität zurückzuführen, und endlich 3. die Fistelöffnung zum Schliessen zu bringen. Die beiden ersteren Zwecke werden er-

reicht, wenn man die rein mechanisch wirkenden Mittel mit den pharmaceutischen in gleichzeitige Verbindung setzt. Drang bei der ersten Untersuchung des Thränennasencanales die fischbeinerne Sonde ohne grosse Schwierigkeit bis in die Nasenhöhle, so führen wir ein gerade gestrecktes Stück E-Darmseite ein, welches nur $1/2$ Zoll länger sein muss als das Mass an der Sonde von der Öffnung des Thränensackes bis zum Boden der Nase. Vor der Einlegung wird das Darmsaitenstück an seinem unteren äusseren Ende ein wenig erweicht und an dem oberen Ende umgebogen, so dass es einen Haken bildet, welcher $1/2$ Zoll lang ist, und den man nach dem Einbringen durch ein englisches Pflaster befestiget. Das erste Stück Saite lassen wir einige Tage hindurch liegen, ziehen es dann nach oben heraus, und legen nun täglich ein neues Stück Saite ein. Vor und nach dem Einlegen des neuen Stückes spritzen wir langsam eine Auflösung des Lap. divin. mit viel Tinct. anodyna in den Thränensack. Nach und nach gehen wir zu dickeren E-Saiten, dann zu A-, endlich zu D-Violinsaiten über, welche man, um den Winkel für den Haken zu bilden, der Quere nach seicht einschneidet. Auf diese Art lässt sich der Zweck der mechanischen Ausdehnung ohne besondere Beschwerde für den Patienten, ja häufig von ihm selbst, ohne ärztliche Beihülfe ausführen.

(Beispiel im klin. Unt. S. 341.)

An den eingebrachten Saitenstücken sahen wir oft deutlich die Spuren der Verengerung im Thränennasencanale, indem eine oder mehrere Stellen an der aufgelockerten Saite wenig oder gar nicht aufgelockert erschienen; ja sogar der Grad und der Ort der Verengerung lässt sich daran erkennen. Kommen wir bei der ersten Untersuchung mit der fischbeinernen oder silbernen Sonde gar nicht, oder nur mühsam, mit vielen Beschwerden und nach langer Zeit durch den Thränennasencanal, so machen wir durch 8 bis 14 Tage, im Nothfalle so lange täglich mehrere Einspritzungen von der Auflösung des Sublimates oder des Lapis divin. mit viel Tinct. anodyn., bis es gelingt, die E-Saitenstücke leicht durchzuführen. Bei derber, granulöser Anwulstung der Schleimhaut im Thränennasencanale thut man am besten, eine seidene Schnur einzulegen, um jene Arzneimittel, welche das Schmelzen der Wucherung bewirken sollen, an Ort und Stelle zu bringen, indem sie in und zwischen der sehr locker gedrehten Schnur haften bleiben. Das Einziehen der Schnur geschieht auf folgende Art: Man nimmt ein 6 Zoll langes Stück trockene, mit Wachs geglättete E-Saite, befestiget am oberen Ende

derselben durch mehrere Stiche, mittelst einer sehr dünnen Nähnadel und eines festen seidenen Fadens eine Schlinge, rundet das untere Ende ab, und schiebt sie so weit ein, dass nur die Schlinge ausser der Öffnung des Thränensackes bleibt. An dieser Schlinge befestiget man hierauf mittelst eines seidenen Fadens jene der seidenen Schnur, welche letztere, mehrere Ellen lang auf ein Kartenpapier gewunden und an der Stirne befestigt wird. Nach ungefähr einer $\frac{1}{2}$ Stunde lässt man die Saite durch starkes Schnauben aus der vorderen Nasenöffnung hervortreiben, oder sucht sie mit einem stumpfen Häkchen aus der Nase hervorzuholen, wickelt den einzulegenden Theil der Schnur von dem Papiere ab, tränkt ihn mit Öl, und zieht ihn mittelst der Saite und Schlinge in den Thränennasencanal so weit ein, dass der Anfang der seidenen Schnur aus der Nase hervorragt, den man dann nach abgeschnittener Saite neben dem Nasenflügel mit einem englischen Pflaster befestiget. Da die Nasenöffnung des Thränennasencanales im unteren Nasengange an dessen äusserer Wand liegt, so genügt es, um die Saite herauszubringen, eine hakenförmig gebogene Sonde, die stumpfe Spitze nach aussen und unten gerichtet, höchstens $1\frac{1}{2}$ Zoll tief in den unteren Nasengang einzuführen, Beim Herausziehen lässt man die Spitze des Hakens an der äusseren Wand nächst dem Boden der Nase fortgleiten, und bringt die Saite also sicher mit heraus. In die Öffnung des Thränensackes legt man neben der Schnur eine Wieke ein, und darüber ein englisches Heftpflaster. Am folgenden Tage spritzt man nach gelöstem Verbande neben der Schnur eine Anfangs schwächere, dann immer stärkere Auflösung des Sublimats mit viel Tinct. anodyn. ein, bestreicht den neu einzuziehenden Theil der Schnur mit der nach und nach zu verstärkenden weissen Präcipitatsalbe *), lässt ihn von dem Kranken selbst einziehen, wiederholt dann die erwähnte Einspritzung, und bestreicht die neben der Schnur einzulegende Wieke mit obiger Salbe. Bringt bei vorhandenen Granulationen der weisse Präcipitat die Wucherung nicht zum Schmelzen: so bestreichen wir die Schnur mit der Höllensteinsalbe **), oder

*) *Rp.* Butyr. recent. insuls. *drachmam.*
Merc. praecip. albi *gr. tria—octo.*
Laud. liquid. Syd. *scrupulum.*
M. exactiss. f. ung. ophth. D.

**) *Rp.* Arg. nitric. crystall. *gr. quatuor—sex.*
Axung. porc. rec. *drachmam.*
M. exactiss. f. ung. ophth. D.

bei, aus der Fistelöffnung emporkeimenden Granulationen mit einer Salbe mit Alumen ustum. Nebstdem reibt man in solchen hartnäckigen Fällen beim täglichen Verbande das Ung. hyd. cin., wo es vertragen wird, auf die äussere Fläche der Thränensackwand ein. Bermond malaxirt einen Skrupel fein gepulvertes geschmolzenes salpetersaueres Silber mit einer hinlänglichen Quantität weissen, halbflüssigen Wachses in einem gehörig erwärmten Mörser. Mit dieser Salbe überzieht er die Fäden, nachdem er sie erweicht, tränkt sie damit, lässt sie erkalten, und rollt sie dann zwischen den Fingern, um kleine, 8—10 Linien lange Bougies zu bilden, die er in den Thränennasencanal einzieht, um ihn zu kauterisiren, indem das Ätzmittel von der Feuchtigkeit aufgelöst wird. Carron du Villards taucht einen bleiernen Nagel in diese Flüssigkeit, und lässt sie daran erkalten. Dr. Martini kauterisirt, nachdem die Sonde durchgedrungen, ohne weiteres den Thränennasencanal, und legt gleich darauf einen dicht anschliessenden Bleinagel ein; er versichert das luxurirende Zellgewebe und die Granulationen bloss durch Druck ohne alle Einspritzungen zum Schwinden zu bringen. Nach 3—6 Tagen wiederholt er noch 1-, höchstens 2mal das Ätzen, und wählt immer dickere Stifte von Blei. Als Ätzmittel nimmt er eine Paste aus Lapis infernalis und Gummi arabicum, deren Verhältniss er von 1—10 zu einander verändert, je nachdem er stärker oder schwächer einwirken will. Nachdem wir durch die an der Schnur haftenden Arzneimittel die Auflockerung der Schleimhaut im Thränennasencanale gemindert haben, schreiten wir zu der weit bequemeren, oben beschriebenen Methode des Einlegens von Darmsaitenstücken, vor deren jedesmaliger Anwendung man kleine Stücke einer mit Wachs bereiteten härteren Präcipitatsalbe in den Thränensack schieben kann. Ist die Absonderung im Thränensacke wieder vollkommen normal, und die Durchgängigkeit des Thränennasencanales so weit hergestellt, dass die Einspritzungen bei gesenktem Kopfe nun stets stromweise aus der Nasenhöhle sich entleeren: so geht man zur Einlegung eines bleiernen, unter dem Köpfchen etwas gebogenen Stiftes über, der sehr lange, 4—5 Monate, halbe, ja ganze Jahre nach der Dauer der Krankheit und nach dem Grade der gefundenen Entartungen der Schleimhaut gebraucht werden muss, wenn man den Zweck der Heilung dauernd erreichen will. Der Stift muss so lang sein, dass sein Ende beinahe den Boden der Nasenhöhle erreicht, welches Mass man durch die Sonde leicht ausmittelt. Den $1^3/_4$ Zoll langen Stift kürzt und rundet man nach Umständen

mittelst einer feinen englischen Feile ab. Man wählt Anfangs dünnere Stifte, und geht, wenn sie locker werden, immer zu dickeren über. Das platte Knöpfchen bedeckt man mit einem kleinen englischen Pflaster. Der Stift wird von den Patienten jede Woche herausgezogen und gereiniget. Bei dem Einlegen desselben geschieht es zuweilen, so wie beim Sondiren gegen das Ende der Krankheit, dass der Stift oder die Sonde von einem Krampfe im Thränennasencanale fest gehalten wird, welcher nach kurzer Dauer von selbst aufhört. Ein ähnlicher Krampf tritt auch in sehr seltenen Fällen bei an Krämpfen leidenden Personen im Hornerischen Muskel ein, und äussert sich durch Spannung in den Thränenröhrchen und der vorderen Wand des Thränensackes, durch Schliessen der Thränenpunkte und durch Thränenträufeln. Sollte es sich ja einmal ereignen, dass der zu kleine Knopf, mittelst der dem Thränennasencanale eigenthümlichen Thätigkeit durch die Fistelöffnung gezogen, am Eingange desselben stecken bliebe, so hebe man den Stift etwas von der Nasenhöhle aus, und suche dann eine feine, vorn gekrümmte Sonde im Thränensacke unter das Knöpfchen zu bringen, und selbes in die Höhe zu ziehen. Jensoul's Verfahren, den Thränensack von der Nase aus zu sondiren und zur Norm zurückzubringen, ist wohl auszuführen, aber nicht überall; diess Verfahren gewährt manche Vortheile, doch erfordert es sehr viel Übung am Cadaver und an Lebenden, um es mit Leichtigkeit und Sicherheit zu verrichten. Die callöse Öffnung wird endlich durch Scarification oder mittelst des Höllensteines zum Schliessen gebracht. Oft bleibt eine feine Haarmündung, Fistula capillaris sacci lacrymalis zurück, welche sich beim Wegziehen des Heftpflasters durch einen reinen Schleimthränentropfen über dieser Haaröffnung offenbart. Die kleine, kaum sichtbare Haarmündung ist schwer zum Schliessen zu bringen. Die Sache gelingt nur der wiederholten behutsamen Anwendung des Lap. infern. oder des Lap. caust. Das angeführte Verfahren hat uns immer, zwar langsam, aber sicher zum Ziele geführt, und wir haben niemals jene Nachtheile gesehen, welche gar nicht selten den ersten glänzenden Erfolg des sehr unzarten und gewaltsamen Einlegens der Canule nach Dupuytren verdunkelt. Fistelgänge zwischen den Muskeln und der Haut, die sich nahe oder weit vom Thränensacke mit sehr kleinen Mündungen öffnen, schlitzt man auf, wenn sie seicht unter der Haut liegen. Bei den tiefer liegenden mache man in der Haut, der Fistelöffnung des Thränensackes gegenüber, durch einen Schnitt eine Gegen-

öffnung, schmelze die harten Hautstellen der Fistelgänge durch erweichende Breiumschläge von Cicuta mit Kampher, spritze in den Hohlgang mit Wasser verdünnte Tinct. anod., und befördere seine Heilung, nach Umständen durch angebrachten Druck, nachdem alle Härte des Fistelganges durch obige Umschläge gewichen ist. Die knotigen Anschwellungen in der Gegend der Fistelöffnung, welche manchmal nach einem vernachlässigten, sich selbst überlassenen und geheilten Aegilops complicatus, besonders bei krankhafter Körperbeschaffenheit, als Nachkrankheit zurückbleiben, werden durch Quecksilber- oder Jodeinreibungen und zweckmässige innere Behandlung behoben. Die manchmal aus der Fistel emporkeimenden Granulationen weichen leicht dem Bestreuen mit Alumen ustum.

Thränensackfistel am rechten und linken Thränensacke, die erstere durch Einlegung von Saitenstücken, die andere durch Einziehung der seidenen Schnur geheilt.

G. G., 27 Jahre alt, hatte in ihrem 13. Jahre an Kopfgrind und geschwollenen Halsdrüsen, in ihrem 20. Lebensjahre an natürlichen Blattern gelitten. Seit der letzten Krankheit hatte sich ein ungewöhnlich hartnäckiger Augenkatarrh entwickelt, welcher, als sie ein Jahr darauf vom Scharlache genas, minder lästig wurde. »Zu gleicher Zeit bekam ich,« fährt sie fort zu erzählen, »zuerst über dem rechten, und kurz darauf auch über dem linken Thränensacke eine Geschwulst, welche auf die Anwendung erweichender Umschläge am linken Auge verschwand, am rechten aber geöffnet werden musste. 1½ Jahre später zeigte sich nach einer Verkältung dieselbe Geschwulst wieder über dem rechten Thränensacke; diessmal öffnete und schloss sich die Stelle unter dem Gebrauche erweichender Umschläge von selbst binnen 6 Wochen; seit dieser Zeit werde ich von Thränenträufeln und zeitweiliger, schmerzloser Anschwellung beider Thränensäcke belästiget. Vor 4 Tagen, nachdem ich mich einer starken Zugluft ausgesetzt hatte, wurde ich von heftigen, reissenden Kopfschmerzen und Fieber befallen, und die früher schmerzlose Geschwulst in der Gegend des rechten Thränensackes verursacht mir starke Schmerzen und ist viel grösser geworden.« Bei der Aufnahme fanden wir einen Anchylops complicatus des rechten und chronische Blennorrhöe des linken Thränensackes. Nach Eröffnung des Abscesses, bei der am folgenden Tage vorgenommenen Untersuchung, zeigte sich der rechte Thränennasencanal undurchgängig. Bald darauf entwickelte sich unter unseren Augen auch ein Anchylops des linken Thränensackes, und der Abscess öffnete sich schnell von selbst. Auch hier fanden wir den Thränennasencanal undurchgängig. Wir machten in beide Canäle Einspritzungen von Sol. lap. div. c. tinct. anod. et aceto litharg. durch beinahe 3 Wochen. Die nach dieser Zeit angestellte Untersuchung zeigte die Schleimhaut des rechten Thränennasencanales weich und gleichförmig angewulstet, die des linken da-

gegen hart und ungleichförmig geschwollen, wesswegen wir in den ersteren bloss Darmsaiten einlegten, in den letzteren dagegen die seidene, mit weisser Präcipitatsalbe bestrichene Schnur einzogen. Nach 8monatlicher Behandlung war die Durchgängigkeit beider Thränensäcke vollkommen hergestellt, die Secretion ihrer Schleimhaut von der Norm nur wenig abweichend, und wir schritten nun zur Einlegung der Stifte, mit welchen die Kranke mit dem Auftrage entlassen wurde, von Zeit zu Zeit auf der Klinik zu erscheinen.

Fall einer Thränensackfistel, wo die Erweiterung der inneren Öffnung der Fistel gemacht werden musste.

Zu der Thränensackfistel der 17jährigen, noch nicht menstruirten J. K. hatte eine vor 2 Jahren durch Verkältung entstandene Thränensackentzündung Veranlassung gegeben, bei welcher nach eingetretener Eiterung die künstliche Eröffnung des Abscesses versäumt worden war. Obschon über die Eröffnung des Thränensackes selbst gar kein Zweifel übrig bleiben konnte, da die durch die Hautfistel gemachten Einspritzungen bei mässigem Drucke durch die Thränenpunkte herausströmten: so konnten wir doch die Öffnung im Thränensacke weder am Grunde noch irgendwo finden, weder bei gefülltem noch entleertem Zustande desselben. Wir durchbohrten daher nach langem fruchtlosen Suchen durch mehrere Tage die vordere Wand des Thränensackes mit einem feinen Troicart, den wir durch die äussere Öffnung einführten. Die nun nachgeschobene Sonde zeigte den Thränennasencanal durch feste Anwulstung der Schleimhaut geschlossen und die Nothwendigkeit eine seidene Schnur einzulegen, welche wir täglich 2mal mit der weissen Präcipitatsalbe imprägnirten. Hierdurch und durch die Einspritzungen der Sol. lap. div. mit tinct. anod. und acet. litharg. wurde die Stenochorie und Blennorrhöe der Schleimhaut des Thränensackes in 8 Wochen gehoben, und die Kranke verliess mit dem gerinnten, bleiernen Stifte die Klinik.

Nekrotische, d. h. bloss entblösste Stellen der Knochen bei der Thränensackfistel, welche sich dem Gefühle mittelst des Sondenknopfes weder bedeutend rauh, noch weich und aufgelockert offenbaren, heilen oft ohne Zuthun des Arztes, indem sie sich mit gesunden Granulationen vom Rande der Beinhaut her überziehen. Wirkliche Caries entsteht bei gesunden Individuen äusserst selten, und wird durch Einspritzungen einer Auflösung von Arg. nitric. crystallis. leicht geheilt. Die Charpie benetzt man mit Tinct. myrrh. et asae foetidae. *) Ist irgend eine Dyskrasie mit im Spiele, so reicht die örtliche Behandlung der Caries ohne innere und diäteti-

*) *Rp.* Tinct. asae foetid. *part. unam,*
Liquam. myrrh. *part. duas.*
Rp. Asae foetid.,
Gummi myrrh.,
Terebinth. venet. aa. *scrupulum,*
Ol. Sabinae *gutt. quinque—octo.*

sche Mittel nicht hin. Ist die Caries syphilitischen Ursprunges, in welchem Falle die Zerstörung immer von innen, von der Nase ausgeht, so hebe man die Lustseuche, und wende örtlich eine Auflösung des Sublimates mit Schleim an, oder nach gehöriger Erweiterung des Zuganges, die rothe Präcipitatsalbe mit Laud. liq. Syd.

Unzweckmässige Behandlung einer Thränensackentzündung veranlasst eine cariöse Fistel.

Die cariöse Thränensackfistel der 18jährigen, gut genährten Glasschleiferstochter A. S. ist die Folge einer nach Verkältung entstandenen Dakryocystitis, welche auf dem Lande äusserst unzweckmässig behandelt worden war. Wir fanden im übrigen Organismus der in die Heilanstalt aufgenommenen Patientin durchaus nichts Krankhaftes. Aus der Fistelöffnung wucherte sogenanntes wildes Fleisch, und ging in Gestalt und Grösse einer Haselnuss an der Seite der Nase herab; diese schwammichte Excrescenz war weich, unbedeutend schmerzhaft, leicht blutend, und bestand aus Lappen, welche auseinander gehalten die Fistelöffnung zeigten; die durch die letztere geführte Sonde verursachte ein Knistern in der Gegend des Thränen- und Siebbeines. Früher soll aus der Fistelöffnung viel übelriechende Jauche geflossen sein, und die Wangenhaut aufgeätzt haben. Die fungöse Wucherung schwand in wenig Tagen durch das Aufstreuen von Alumen ustum, worauf täglich 2mal Einspritzungen gemacht wurden. Nach 14tägiger Behandlung entwickelte sich über Nacht unter heftigen, durch die leiseste Berührung gesteigerten Schmerzen, ein Rothlauf in der Gegend der Fistelöffnung. Bei sanftem Sondiren zeigte sich ein Knochenstück an der äusseren Mündung der Fistel. Es wurde durch die Pincette herausgezogen, und bestand aus dem unteren Dritttheile des Thränenbeines. Schmerz und Rothlauf wichen darauf völlig in mehreren Stunden. Der Kranken wurden später der Stenochorie wegen Darmsaitenstücke eingelegt, und die vollständige Heilung fand keine weiteren Schwierigkeiten.

Cariöse Thränensackfistel. Die Scrofulosis tritt erst in den Pubertätsjahren auf.

P. C., ein 17jähriges Mädchen von blühendem Aussehen, war bis zu ihrem 16. Lebensjahre stets gesund gewesen. Drei Monate vor dessen Aufnahme ins Spital hatte es sich durch Verkältung nach starker Erhitzung des Körpers eine Entzündung des rechten Thränensackes zugezogen, mit dem Ausgange in Abscess und Thränensackfistel. Nach gehöriger Erweiterung der äusseren Mündung wurde bei völliger Undurchgängigkeit des Thränennasencanales die Solut. lap. div. cum tinct. anod. et aceto litharg. eingespritzt, und zum Zertheilen der die Fistelöffnung umgränzenden, dunkelrothen, empfindlichen, sehr harten, wallnussgrossen Geschwulst erweichende Umschläge angeordnet. Es erfolgte keine Besserung, ja die äussere Geschwulst wurde nun unempfindlich, missfärbig und verwandelte sich in eine fungöse Wucherung, welche das aufgestreute Alumen ustum zwar bald zum Weichen brachte, worauf die Sonde

aber bei der Untersuchung statt in den Thränennasencanal durch eine cariöse Stelle des Knochens in die Nasenhöhle gelangte. Der Grund der Hartnäckigkeit und Bösartigkeit des Übels bei dem sonst blühend aussehenden und stets normal menstruirenden Mädchen gab sich immer mehr und mehr kund, indem sich während ihres Aufenthaltes im Krankenhause nun deutliche Symptome der skrofulösen Dyskrasie offenbarten, z. B. Augenentzündungen, die stets den skrofulösen Charakter zeigten und oft recidivirten, Anschwellung und Vereiterung der Lymphdrüsen in der rechten Backengegend und längs des rechten Astes des Unterkiefers, und Entwickelung skrofulöser, oberflächlicher, länglich runder Geschwüre daselbst von herpetischer Natur. Das innerlich gereichte Kali hydrojod. wurde von der Kranken nicht vertragen, besser wirkten Amara mit den schwächeren Eisenpräparaten, unter deren Anwendnng die Augenentzündung und der Zustand des Thränensackes sich besserte, und die skrofulösen Geschwüre des Gesichtes heilend granulirten. Aber trotz dieser heilsam wirkenden Methode trat doch auch im linken Thränensacke eine Blennorrhöe auf, ein Beweis mehr, dass die Scrofulosis, wenn sie erst in den Pubertätsjahren auftritt, dem Heilverfahren grosse Schwierigkeiten in den Weg legt. Um durch Verbesserung ihrer Körperconstitution auch die vollständige Heilung des örtlichen Leidens zu erzielen, riethen wir der Patientin bei fortgesetzter Therapie den Aufenthalt auf dem Lande an, und daselbst neben vieler körperlicher Bewegung eine streng geregelte Lebensweise. Die leichtsinnige Kranke that aber gerade das Gegentheil von Allem dem, was wir ihr gerathen, und kam gegen Ende October neuerdings und in einem weit schlimmeren Zustande ins Spital. Die Geschwüre an der rechten Seite des Gesichtes hatten eine grössere Ausdehnung, ihre Ränder waren aufgeworfen, härtlich, ihr ungleich körniger Grund theils dunkelroth, theils mit einer schmutzig gelben, dünnen Materie, theils mit ähnlich gefärbten, ungleich dicken Krusten bedeckt, die bei der Berührung unschmerzhaft und leicht blutend waren. Die Fistelöffnung des rechten Thränensackes war sehr erweitert, der Thränennasencanal leicht durchgängig, jedoch noch immer einen dicklichen, oft mit Blut gemischten Eiter absondernd; im inneren Winkel des linken Auges sass ein zerstörendes Geschwür; die durch dasselbe unter der Thränenkarunkel eingebrachte Sonde gelangte durch die innere Wand des Thränensackes in den letzteren und den Thränennasencanal, in dessen unterer Hälfte sich einiger Widerstand zeigte. Das untere Lid beider Augen war, gegen den inneren Winkel hin, nach aussen umstülpt, seine Schleimhautfläche gleichförmig dunkelroth und etwas angelaufen. Wir verordneten nebst Einspritzungen einer Sublimatlösung, gr. unum et semis auf 4 Unzen Wasser, in beide Fistelgänge, und Waschungen der Geschwürsflächen mit einer ähnlichen, jedoch schwächeren Lösung, innerlich das Kali hydrojod. mit einem Infus. hbae. trifol. fibr. nebst nahrhafter Kost und vieler Bewegung im Freien. Unter dieser Behandlung wurde der Grund der Geschwüre nicht nur reiner, hellroth, granulirend, sondern auch kleiner, indem sie sich von den allmählig flacher und weicher gewordenen Rändern aus mit einer feinen, zarten Epidermis bedeckten. Zur Zeit der Menstruation, welche beinahe jede 3. Woche, übrigens jedesmal normal erschien, beobachteten wir stets ein Rückschreiten in dem Vernarbungsprocesse der Geschwüre. Da das innerlich gereichte Jodkalium gut vertragen

wurde, gingen wir zum Jod in Verbindung mit Jodkalium über, worauf sich das Geschwür der Wange gänzlich, das unter dem Ohre befindliche zur Hälfte schloss. Dieser erfreuliche Zustand dauerte aber nur kurze Zeit, indem sich im Umkreise des neugebildeten Häutchens kleine, stecknadelkopfgrosse, gelbe Pusteln dicht neben einander bildeten, aufbrachen, und in seichte, dünnen Eiter absondernde Geschwürchen übergingen, die an Grösse rasch zunehmend, nicht nur mit einander zusammenflossen, sondern auch, gegen das Centrum des geschlossenen Wangengeschwüres vorschreitend, die zarte Bedeckung desselben zerstörten, so, dass nur dessen Mitte noch mit dieser überkleidet blieb. Denselben Process beobachteten wir später auch an dem Geschwüre unter dem Ohre. Nun wurde die Jodmixtur, welche vermehrten Speichelfluss, metallischen Geschmack und Kratzen im Halse verursachte, ausgesetzt. Nach gehobenem Speichelflusse zeigten die Geschwüre neuerdings eine Neigung zur Vernarbung. Wir verordneten den Sublimat in Pillenform nach Dzondi nebst einem Holztranke. Unter der Anwendung dieses Mittels vernarbten die Geschwüre des Gesichtes glücklich, doch wieder nur auf kurze Zeit, um sich unter dem oben beschriebenen Processe von Neuem zu bilden. So trotzten diese Geschwüre, bald vernarbend, bald von Neuem sich bildend, allen unseren ferneren Bemühungen, und wir entliessen die Kranke in einem zwar gebesserten, aber keineswegs geheilten Zustande, nach 10monatlicher Behandlung im Spitale, um in der freien Landluft, deren Einfluss wir für wesentlich nothwendig hielten, die Kur fortzusetzen.

Furchtbare Zerstörungen skrofulöser Dyskrasie, wenn sie sich mit mercurieller verbindet.

Der 31jährige B. J. bekam in seinem 6. Lebensjahre am rechten Handwurzelgelenke eine Geschwulst, die sich nach und nach über den ganzen Vorderarm und das Ellenbogengelenk verbreitete, und an mehreren Stellen aufgebrochen, eine grosse Menge mit Knochenstückchen gemengten Eiters entleerte. Erst nach 8 Jahren schlossen sich die Geschwüre mit Hinterlassung einer Anchylose des Ellenbogengelenkes und einer bedeutenden Verkürzung und Verkrüppelung des kleinen und Ring-Fingers. Von seinem 14. bis zum 25. Jahre schwollen die Lymphdrüsen längs der beiden Seiten des Halses und längs des ganzen Unterkiefers immer mehr und mehr an, wurden unter der Anwendung einer grünen Salbe weicher, und brachen zu unbestimmten Zeiträumen bald an dieser, bald an jener Stelle auf. Nachdem der Kranke durch einen Coitus sich ein Ulcus syphiliticum zugezogen, und, da dieses lange nicht heilen wollte, durch 5 Monate beinahe ununterbrochen Sublimatpillen nach Dzondi gebraucht hatte, trat zu dem früheren Leiden noch jenes vom Missbrauche des Mercurs. Das 8wöchentliche Baden in den Teplitzer Heilquellen brachte nur geringe Besserung. Vor 2 Jahren im Winter entstand unter stechenden, tiefgreifenden Schmerzen in der Gegend des rechten Thränensackes eine kleine Entzündungsgeschwulst, welche aufgebrochen sich in ein zerstörendes, rasch in die Tiefe dringendes, stinkende Jauche entleerendes Geschwür verwandelte. Ein gleicher Process entwickelte sich im folgenden Frühjahre an derselben Stelle der linken Seite. Der zu Hilfe gerufene Arzt

verordnete Bäder, Sublimatpillen, welche jedoch in kurzer Zeit einen sehr heftigen und lang andauernden Speichelfluss mit bedeutender Abnahme der Kräfte erregten, ohne dass das topische Leiden eine heilsame Änderung einging. Im Gegentheile, vor etwa einem halben Jahre entstand an der Nasenwurzel eine wallnussgrosse, feste, schmerzhafte Geschwulst, welcher bald eine ähnliche in der Gegend des rechten Wangenbeines folgte. Beide wurden unter Fortdauer sehr heftiger Schmerzen weicher, brachen in ihrer Mitte auf, und entleerten eine gelbliche wässerige Materie, worauf die Schmerzen schwanden. Bald darauf entwickelte sich in der linken Wangenbeingegend eine 3. Geschwulst mit demselben Ausgange. Den 12. April kam der Kranke endlich auf die Klinik, und bot folgendes Krankheitsbild dar: Die Gegend des rechten Thränensackes zeigt eine 1 Zoll lange und $^1/_4$ Zoll breite, von oben und innen nach unten und aussen schräg verlaufende, stark eiternde, mit callösen Rändern eingefasste Öffnung, aus welcher die Sonde nach innen durch die zum Theil zerstörte Papierplatte des Siebbeines unmittelbar in die Nasenhöhle, nach hinten und innen in die hinteren Siebbeinszellen, gerade nach hinten in die Keilbeinshöhlen und nach unten in den unteren Nasengang gelangt, und überall rauhe Knochenstellen nachweist. Der obere Augenhöhlenrand dieser Seite ist gegen den Nasenfortsatz des Stirnbeines zu durch Caries grösstentheils zerstört und bildet den oberen Rand des Geschwüres, während der innere Theil des vorderen Randes der Augenhöhlenfläche des Oberkiefers (dessen Körper auch mehrere Fistelgänge birgt) seinen unteren, und der Nasenfortsatz desselben Knochens seinen inneren Rand erzeugt. Von dem Thränenbeine dieser Seite ist keine Spur vorhanden. Auf der linken Gesichtshälfte findet sich in derselben Gegend eine ähnliche Geschwürsöffnung von mehr viereckiger Gestalt, deren Grund, mit ungleichförmigen schlaffen Granulationen besetzt, hier und da Öffnungen darbietet, von welchen die eine nach oben in einen ziemlich weiten, 3 Linien langen Canal, dessen blindes Ende eine rauhe Knochenstelle bietet, und nach hinten und aussen in einen kürzeren ebenfalls blind und rauh endenden Fistelgang führt; die übrigen Öffnungen führen in mehrere verschieden verlaufende Knochenfisteln. Diese Geschwüre bluten sehr leicht bei der Berührung, und sondern einen schmutzigen, grünlich gelben, übelriechenden, ziemlich consistenten Eiter in reichlicher Menge ab. Die äussere Gegend des rechten Wangenbeines zeigt eine wallnussgrosse, halbkugeliche, in ihrem unteren Theile rauh anzufühlende, etwas verschiebbare Geschwulst, deren Bedeckung die dunkelgeröthete Haut theils der Wange, theils des unteren Lides bildet. In der Mitte dieser Geschwulst findet sich eine kleine trichterförmige Öffnung, aus welcher sich beim Drucke eine seröse, röthlich gelbe, mit gelblichen Eiterflocken untermischte Flüssigkeit entleert, und die in einen engen, vier Linien langen, blind und rauh endenden Canal führt. Eine ähnliche, hühnereigrosse, festsitzende, empfindliche Geschwulst befindet sich in der Gegend des Körpers des Oberkiefers und des Wangenbeines; die in ihrer Mitte befindliche Öffnung führt zwischen dem Knochen und der Haut durch einen engen, schräg verlaufenden und blind endenden Fistelgang zu einer rauhen Knochenstelle. In der Gegend der Nasenwurzel sieht man eine dritte, den eben angegebenen nicht unähnliche, vom inneren Augenwinkel der einen Seite zu dem der anderen sich erstreckende,

festsitzende, mit 2 Öffnungen versehene Geschwulst. Die innere, etwas nach aussen umstülpte Fläche des rechten unteren Lides ist dunkelroth, die Skleralconjunctiva bedeutend oedematös geschwollen, das linke Auge und seine Umgebung gesund, das Sehvermögen beider Augen ungestört. Die Nasenhöhlen sind weniger durchgängig als im gesunden Zustande, ihre Schleimhaut ist geschwollen, empfindlich und leicht blutend bei der Berührung. Der harte Gaumen ist normal, vom weichen fehlt der rechte Bogen. Vom linken Ohre herab längs des Unterkiefers bis hinauf zum rechten Ohre sieht man eine ununterbrochene Kette unförmlicher Narben. Die Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle ergeben bei der mit dem Plessimeter und Stethoskope vorgenommenen Untersuchung keine krankhafte Veränderung; auch die Functionen des Darmcanales sind normal. Der Penis zeigt gegen das Bändchen hin eine bläulich gefärbte, vertiefte, ziemlich breite Narbe. Wir verordneten nebst fleissiger Reinigung der Geschwürsflächen versuchsweise das Jodkalium innerlich, welches aber nach einem 4wöchentlichen Gebrauche bei eingetretenem Lungenkatarrhe ausgesetzt werden musste. Am 3. Juli wurde der Kranke auf eigenes Verlangen ungeheilt entlassen. Zwei Monate nach seinem Austritte aus dem Spitale erfuhren wir, leider zu spät, um die Section vornehmen zu lassen, dass der Kranke am 4. Sept. unter plötzlichem Verluste des Bewusstseins und der Sprache, unter heftigen, die rechte Körperhälfte einnehmenden Krämpfen in dem kurzen Zeitraume von 12 Stunden gestorben sei.

Praktische Cautelen: 1. Bei der Behandlung der Thränensackfistel wie bei allen Nachkrankheiten muss nothwendig das allgemeine und innere Heilverfahren nach dem Charakter des eben gegenwärtigen Allgemeinleidens mit der örtlichen Kur immer gleichen Schritt halten, wenn man das im Gesammtorganismus bedingte Localleiden heben will.

2. Die Untersuchung der Thränenröhrchen darf nur in den dringendsten Fällen vorgenommen werden, und dann noch mit grosser Zartheit, indem dieselben dabei sehr leicht Schaden leiden.

3. Die Erfahrung lehrt, dass die Einspritzungen durch die Thränenröhrchen mehr schaden als nützen.

4. Um der weichen, dünnen E-Darmsaite mehr Festigkeit zu geben, damit sie dem schnellen Erweichen beim ersten Einführen länger widerstehe, hänge man dieselbe durch längere Zeit mit einem Gewichte auf, und glätte sie, nachdem sie ausgetrocknet, mit Wachs.

5. Die gewöhnlichen Darmsaiten verdienen wenigstens Anfangs den Vorzug vor den italienischen, welche viel stärker gedreht sind, und zu schnell anschwellen.

6. Die bleiernen gerinnten Stifte dürfen den Boden der Nase nicht berühren, sondern müssen etwa $1/2$ Linie von demselben ab-

stehen, um die sonst leicht erfolgende Entzündung in der Schleimhaut der Nase zu vermeiden, und keine Veranlassung zu polypöser Excrescenz zu geben.

7. Das Knöpfchen des bleiernen Stiftes darf nicht zu klein sein, sonst zieht es die oft sehr bedeutende organische Thätigkeit des Thränenschlauches in den Thränensack. Selbst gehörig breite Knöpfchen gleiten, ehe man es sich versieht, durch die Hautöffnung in den Thränensack, wenn zufällig ein Rothlauf des Gesichtes eintritt, und der Stift nicht auf der Stelle entfernt wird.

Die abnorme innere Augenwinkelfalte. Epicanthus.

Wir selbst haben sie nie beobachtet. Sie verdeckt als eine halbmondförmige Hautfalte die Gegend der Thränenpunkte, Karunkel und halbmondförmigen Falte. Carron du Villards sah sie bis zur Hornhaut reichen und das Gesicht beeinträchtigen. Sie ist entweder angeboren oder Folge von Verbrennungen, nach Carron du Villards auch von skrofulösen Augen- und Thränensackentzündungen, welchen letzteren Fall Professor Radius als accidentellen und temporären Epicanthus bezeichnet hat. Von Ammon hat dagegen die Rhinorrhaphie vorgeschlagen (Ausschneidung eines elliptischen Stückes aus der Haut auf dem Nasenrücken und Anlegung der umschlungenen Naht).

Druckfehler.

Seite	4	Zeile	14	von unten	lese	statt	Unteruchung — Untersuchung.
»	12	»	17	» »	»	»	Blattläuse — Plattläuse.
»	47	»	13	» oben	»	»	Demoun'sche — Demours'sche.
»	77		letzte Zeile		»	»	ϛταϛις — ϛασις.
»	97	»	14	von unten	»	»	antiphogistisches — antiphlogistisches.
»	104	»	11	» oben	»	»	Sleralbindehaut — Skleralbindehaut.
»	152	»	15	» unten	»	»	squammosum — squamosum.
»	175	»	22	» oben	»	»	connii — conii.
»	177	»	25	» »	»	»	Jodkalisumalbe — Jodkaliumsalbe.
»	188	»	19	» »	»	»	Phtisis — Phthisis.
»	276	»	14	» unten	»	»	parenenchymatösen — parenchymatösen.
»	292	»	14	» »	»	»	reckten — rechten.
»	304	»	12	» »	»	»	conjuntivae — conjunctivae.
»	362	»	17	» oben	»	»	Zoophyt — Entozoon.

An einigen Stellen: statt Echynococcus, Hystolithen, Hypopium, lese: Echinococcus, Histolithen, Hypopyum; statt dyachylon, Dyplopie, Dystichiasis, lese: diachylon, Diplopie, Distichiasis; statt Skleronixis, Keratonixis, lese: Skleronyxis, Keratonyxis.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Deutsches Verzeichniss der in diesem Werke abgehandelten Krankheitsformen.

Seite

Anwulstung der Wandungen des Thränenschlauches 396
Atrophie der Regenbogenhaut 204, 346
Augapfelentzündung allgemeine, reine 63
Augapfelentzündung allgemeine, innere rheumatische . . . 186
Augapfelentzündung, gemeinschaftliche, reine äussere 37
Augapfelentzündung, gemeinschaftliche, reine, innere . 64
Augapfelentzündung, gichtische 201
Augenentzündung, impetiginöse 261
morbillöse 272
scarlatinöse 272
variolöse 273
Augenfell, vasculöses . 44, 133, 166, 221
Augenkatarrh 80
Augenlidblennorrhöe, chronische 132
Augenlidentzündung, impetiginöse 261
Augenlidentzündung, variolöse . 273
Augenliderdrüsenentzündung, skrofulöse und impetiginöse 236
Augenmuskelentzündung, reine . 67
rheumatische 191
Augenlidschwiele 381
Augentrockenheit 31, 297
Augenwassersucht, gemischte . . 344
hintere 343
vordere 121, 321
Augenwinkelfalte, die abnorme, innere 411

Seite

Ausfallen der Augenbrauen und Augenlidhaare 394
Auswärtsstülpung des Augenlides 376
Auswuchs, hornartiger, der Cornea 313
Balggeschwulst am Auge 304
am Augenlide 387
der Augenhöhle 361
Bindehautblennorrhöe, acute, niederen Grades 89
Bindehautblennorrhöe, acute, höheren Grades 93
Bindehautblennorrhöe, acute, der Neugeborenen 122
Bindehautblennorrhöe, acute, epidemische 110
Bindehautblennorrhöe, acute, gichtische 131
Bindehautblennorrhöe, acute, gonorrhoische 127
Bindehautentzündung, reine . . . 36
skrofulöse, bei erethischen Individuen 211
Bindehautentzündung, skrofulöse, bei phlegmatischen Individuen 216
Bindehautentzündung, skrofulöse mit Pustelbildung . . 211, 217
Bindehautentzündung, variolöse 273
Blennorrhöe des Thränensackes 89, 242
Blutadergeschwulst der Augenhöhle 361
Blutauge, spontanes 49

†

Seite
Blutauge traumatisches, äusseres 25
inneres —
Blutaustretung unter die Skleralbindehaut 25
Blutgeschwulst der Augenhöhle . 359
Condylom am Augenlide 383
Cyklopenauge 356
Darrsucht der Aderhaut 346
des Augapfels 346
des Glaskörpers 347
Doppelreihe der Lidhaare 373
Einstülpung der Lidhaare 373
Einwärtsstülpung der Lidränder . 371
Eiterauge 49
Eitergeschwulst der Augenhöhle 358
Entartung der Bindehaut, sehnichte 143
Entzündung der Aderhaut, reine . 57
rheumatische 182
des Augenlides, impetiginöse 261
Entzündung des Augenlides, reine 71
des Augenlides, variolöse 273
der Beinhaut der Augenhöhle 68
Entzündung der Glashaut . . . 54
der Hornhaut, reine, im Bindehautblättchen 43
Entzündung der Hornhaut, reine in der oberflächl. Substanz 44
Entzündung der Hornhaut, reine, in der tiefern Substanz . . 45
Entzündung der Hornhant, rheumatische 164
Entzündung der Hornhaut, skrofulöse 223
Entzündung der Linsenkapsel, reine 51
Entzündung der Netzhaut, reine . 58
der Regenbogenhaut, gichtische 160
Entzündung der Regenbogenhaut reine, oberflächliche . . . 47
Entzündung der Regenbogenhaut reine, parenchymatöse . . 48

Seite
Entzündung der Regenbogenhaut rheumatische 159
Entzündung der Regenbogenhaut, syphilitische 275
Entzündung der Sklera, reine . . 42
der Sklera, rheumatische 158
der Skleralconjunctiva, reine 36
Entzündung des Strahlenbandes, reine 55
Entzündung der Thränendrüse . . 68
der Thränenkarunkel . . . 72
des Thränensackes, reine . 74
des Thränensackes, skrofulöse 240
Entzündung d. Traubenhaut, reine 51
der Traubenhaut, rheumatische, chronische 178
Entzündung der Wasserhaut, reine 52
rheumatische 169
skrofulöse 225
syphilitische 275
Entzündung des Zellgewebes der Augenhöhle, reine 68
Entzündung des Zellgewebes der Augenhöhle, skrofulöse . 247
Erschütterung des Auges 21
Erweichung der Hornhaut 108
Fettfleckchen der Bindehaut . . . 302
Fettgeschwulst am Augenlide . . 389
Fettwucherung der Bindehaut, partielle, mit Pseudocilien 10
Fleischwärzchen der Skleralbindehaut 297
Flügelfell 300
Fremde Körper am Auge, chemisch wirkende 13
mechanisch wirkende . . 7
Gefässbändchen der Bindehaut, skrofulöses 220
Gefässerweiterung des Augenlides 302
Gefässerweiterung der Thränenkarunkel 395
Gerstenkorn 239

Seite

Geschwülste, in die Augenhöhle aus den Nachbarhöhlen eingedrungen 362
Geschwür, syphilitisches, am Augenlide 383
Glaucom 203
Granulöser (Chronisch-) Zustand der Lidbindehaut 132
Hagelkorn 385
Hasenauge 381
Hirsekorn der Augenlider 390
Hornhaut, kegelförmige 314
Hornhautabscess 166
Hornhautbruch 107, 306
complicirter 108
Hornhautgeschwür 107
Hornhautstaphylom 310
Hornhauttrübungen 307
Hydatide der Augenhöhle 361
der Thränendrüse 362
Hypertrophie der Augenlidschleimhaut 382
Hypertrophie des Orbitalzellgewebes 358
Kalkartige Ablagerungen in den Thränenröhrchen, im Thränennasencanale 397
Katarrh des Thränensackes . . . 88
Kleinheit des Augapfels 356
Knötchen der Lidbindehaut . . . 304
Krebs des Augenlides 393
des Auges 350
der Thränenkarunkel 395
der Wandungen u. des Zellstoffes der Augenhöhle 359, 360
Lähmung des Thränenschlauches 242, 398
Lidkatarrh 80
Lostrennung der Iris vom Ciliarbande 20, 24
Luftgeschwulst des Augenlides . 31
der Bindehaut 32
Lymphauge 48, 226
Mangel des Augapfels 356
der Regenbogenhaut 320
Maulbeere des Lides 392

Seite

Medullarkrebs des Auges 351
Medullarsarkom der Augenhöhle 360
Muttermal der Lider 391
Nagelkopf 306
Narbe 308
Nasenwinkelgeschwulst, entzündliche 78
Nebelfleck 307
Ochsenauge 345
Oedem der Augenlider, entzündliches 154
des Auges, entzündliches . . 150
Ophthalmie, metastatische, durch Pyaemie nach Venenentzündung 285
Osteosarkom der Augenhöhle . 360
Pigmentmangel der Aderhaut . . 346
Polypen des Thränensackes . . . 397
Polypen des Thränenschlauches . —
Pulsadergeschwulst der Augenhöhle 360
Pupille, excentrische 321
excentrische, traumatische 24
Pupillensperre 316
Quetschung des Auges 21
Rothlauf der Augenlider 152
des Auges 148
Schlaffheit der Hornhaut 121
Schwamm der Skleralbindehaut allgemeiner hoher 295
Schwamm, partieller, flacher . . 296
Thränenkarunkel 395
Schwund des Augapfels 347
der Hornhaut 37, 121, 347
Thränenkarunkel 73
Skorbut des Sehorganes 293
Spaltung der Aderhaut 357
des Augenlides, des obern . 31
des Glaskörpers 357
der Netzhaut —
der Regenbogenhaut 17
Staar, grauer 322
Stagnation des Thränensackschleimes 244
Steinbildung unter der Bindehaut 12, 305
Synechie, vordere 315

Seite

Synechie, hintere 315
Thränenfluss 245
Thränengeschwulst des oberen Augenlides 389
Thränensackfistel 242,398
Thränensteine 12,305
Thränenträufeln 245,397
Traubenstaphylom 307
Tuberkelablagerungen in der Augenhöhle 359
Varicosität des Auges, allgemeine, sogenannte 348
Verbildung des Augapfels, staphylomatöse 348
Vergrösserung der halbmondförmigen Falte 119
Verhärtung des Orbitalzellgewebes 358
Verknöcherung des Glaskörpers u. anderer Gebilde des Auges 342
Verknorpelung der Netzhaut . . . 342
Verlängerung, schlaffe, der Thränenkarunkel 73
Vermehrung der Glasfeuchtigkeit, krankhafte 343
Verwachsung des Augapfels mit den Lidern 396
Verwachsung der Lider unter sich 369

Seite

Verwachsung der Regenbogenhaut mit der Hornhaut . . . 315
Verwachsung des Thränenschlauches 396
Verwachsung der Traubenhaut mit der vordern Linsenkapsel 316
Vorfall des Augapfels 20
des Augenlides 375
der Linse 19, 25
der Regenbogenhaut . . . 217
Vorlagerung des Augapfels . . . 357
der Sklera 216
Warze der Skleralbindehaut . . . 303
Warzen der Augenlider 390
Wasserbläschen der Augenlider . —
Wassersucht der Aderhaut . . . 345
der Augenkammern 112
der Augenlider, chronische 384
Wolkenfleck 307
Wunden des Augapfels 16
der Augengrube 33
der Augenlider 30
in der Gegend der Augenlider 32
Wurmbildung im Auge 10
Zerstörung der Hornhaut, eigenthümliche, in Folge unterdrückter Masern 275

Lateinisches Verzeichniss der in diesem Werke abgehandelten Krankheitsformen.

	Seite
Aegilops	79
Anchyloblepharon	369
Anchylops	78
Anchylops complicatus	79
Aneurysma orbitae	360
Apoplexia orbitae	359
Apostema orbitae	358
Arcus senilis	308
Atonia corneae	121
Atonia ductus nasolacrymalis	242, 398
Atresia ductus nasolacrymalis	396
Atresia pupillae	316
Atrophia bulbi	346
„ chorioideae	346
„ corporis vitrei	347
„ iridis	204, 346
Blennorrhoea sacci lacrymalis	89, 242
Blepharitis	71
Blepharitis variolosa	273
Blepharoadenitis scrofulosa et impetiginosa	236
Blepharoblennorrhoea chronica	132
Blepharo- et Ophthalmoblennorrhoea acuta gradus majoris	93
„ minoris	89
Blepharo- et Ophthalmobl. acuta arthritica	131
Blepharo- et Ophthalmobl. acuta epidemica	110
Blepharo- et Ophthalmobl. acuta gonorrhoica	127
Blepharo- et Ophthalmobl. neonatorum	122
Blepharoptosis	375
Buphthalmus	345
Cancer carunculae lacrymalis	395
„ oculi	352
„ orbitae	359, 360
„ palpebrae	393
„ medullaris oculi	351
Caruncula conjunctivae	297
Cataracta	322
„ viridis s. glaucomatosa	204
Catarrhus sacci lacrymalis	88
Chalazion	385
Chemosis	37
Chorioiditis	57
„ rheumatica	182
Cicatrix	307
Cirsophthalmus	348
Clavus	306
Coloboma chorioideae	357
„ corporis vitrei	—
„ iridis	17
„ palpebrae superioris	31
„ retinae	357
Condyloma palpebrae	383
Conjunctivitis	36
„ erysipelacea	148
„ scrofulosa erethica	211
„ „ torpida	216
„ „ pustularis	211
Corniculum corneae	313
Cyclopia	356
Dacryoadenitis	68

Seite

Dacryocystitis 74
„ scrofulosa 240
Dacryocystoblennostasis 244
Dacryolithi 12, 305
Dacryops palpebrae superioris . 389
Defectus bulbi 356
Distichiasis 373
Ectropium 376
Emphysema conjunctivae bulbi . 32
„ palpebrae 31
Encanthis fungosa 73, 395
„ inflammatoria 72
Entropium 371
Epicanthus 411
Epiphora 245
Erysipelas palpebrarum 152
Exophthalmia fungosa 295
Exophthalmus 34, 357
Exostosis orbitae 358
Fistula sacci lacrymalis . . . 242, 398
Fungus conjunctivae partialis . . 296
Glaucoma 203
Haemophthalmus traum. externus 25
„ „ internus 25
Helminthiasis oculi 10
Hernia sclerae 216
Histolithi 12, 305
Hordeolum 239
Hyalitis 54
Hydatis glandulae lacrymalis . . 362
Hydromeningitis 52
„ rheumatica . . . 169
„ scrofulosa . . . 225
„ syphilitica . . . 275
Hydrophthalmus anterior . . 121, 321
„ mixtus 344
„ posticus 343
Hydrops chorioideae 345
Hygroma conjunctivae bulbi . . 352
Hypertrophia membranae muc. palpeb. 382
„ plicae semilunaris . 119
„ telae cellulosae orbitae 358
Hypoaema 49
Hypolympha 48, 226

Seite

Hypopyum 49
Induratio telae cell. orbitae . . . 358
Inflammatio telae cell. orbitae . 68
„ „ „ „ scrofulosa 247
Irideremia 320
Iritis arthritica 160
„ parenchymatosa 48
„ rheumatica 159
„ „ chronica occulta 162
„ superficialis 47
„ syphilitica 275
Keratitis 43
„ profunda 45
„ rheumatica 164
„ superficialis 44
„ scrofulosa 223
Kerato-Conjunctivitis 43
Keratoconus 314
Keratokele 107, 306
„ complicata 108
Kyklitis 55
Lagophthalmus 381
Leucoma 307
Leucosis chorioideae 346
Lipoma palpebrae 389
Macula 307
Madarosis ciliaris et superciliaris 394
Malacia corneae 108
Melon 217
Microphthalmus 356
Milium palpebrae 390
Myokephalon 217
Myositis oculi 67
„ „ rheumatica . . . 141
Naevus maternus palpebrae . . 391
Nebula 307
Nubecula —
Obscurationes corneae —
Oedema bulbi calidum 150
„ palpebrarum calidum . 154
„ „ frigidum 384
Onyx 166
Ophthalmia arthritica 201
„ catarrhalis 80
„ impetiginosa 261

Seite

Ophthalmia interna communis . 64
„ „ „ rheumatic. 186
Ophthalmia metastatica e phlebitide 285
Ophthalmia morbillosa 272
„ pustularis catarrh. . 81
„ scarlatinosa 272
„ variolosa 274
Ophthalmoptosis 20
Pannus 44, 133, 136, 221
Panophthalmitis 63
Papula conjunctivae palpebralis 304
Papula rebellis —
Paralysis ductus nasolacrymalis 242, 398
Periostitis orbitae 68
Periostosis „ 358
Periphakitis anterior 51
Phlyctaenula palpebrae 390
Phthisis bulbi 347
„ corneae 37, 121, 347
Pinguecula conjunctivae 133
Polypus ductus nasolacrymalis 397
„ sacci lacrymalis —
Prolapsus iridis 217
„ lentis crystallinae . 19, 25
Pterygium 300
Pupilla excentrica 23, 321
Retinitis 58
Rhinolithi 397
Rhyas 73

Seite

Scorbutus oculi 293
Skleritis 42
„ rheumatica 158
Staphyloma corneae 310
„ racemosum 307
„ sclerae 56, 57
Stenochoria ductus nasolacrymalis 396
Stillicidium lacrymarum . . 245, 399
Symblepharon 369
Synchysis corporis vitrei 347
Synechia anterior 315
„ posterior 316
Teleangiectasia carunculae lacrymalis 395
Teleangiectasia palpebrarum . . 392
Trachoma 132
Trichiasis 373
Trichosis conjunctivae 10
Tubercula orbitae 359
Tumor cysticus palpebrae . . . 387
Tylosis 381
Ulcera corneae 107
Ulcus syphiliticum palpebrae . 383
Unguis 44
Uveitis 51
„ rheumatica 178
Varix orbitae 361
Verruca palpebrae 390
Xeroma 298
Xerophthalmus 297
Xerosis conjunctivae 31

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Verzeichniss der in diesem Werke angeführten Krankengeschichten.

Verletzungen.

Seite

Ein Haupthaar unter dem Lide 9
Ein linsengrosser Körper haftet 9 Monate am Auge ohne Entzündung —
Ein Stückchen Holz liegt 3 Wochen lang unter dem Lide ohne Entzündung zu erregen 10
Cysticercus cellulosae unter der Skleralbindehaut —
Hydatide in der vorderen Augenkammer 11
Verbrennung mit siedendem Wasser 13
Verbrennung durch einen glimmenden Kienspan —
Eine Verbrennung des 2ten Grades im Gesichte, durch Bestreichen mit aufgelöstem Lapis infern. geheilt 14
Heilung einer stark eiternden Verbrennung des 3. Grades durch Chloras natri 15
Verbrennung mit Schwefelsäure —
Partielles Symblepharon nach einer Verwundung 17
Ein seit 14 Tagen in die Iris eingedrungenes Stück Metallsaite erregt keine Entzündung 18
Ein seit 14 Tagen in die Iris eingekeilter Eisensplitter droht mit Iritis —
Ein zerplatztes Knallkügelchen erregt Cataracta 19
Allmählige Verbildung des Auges nach Verletzung desselben mit einem Bolzen durch ein Blasrohr —
Verletzung des Auges durch einen Streifschuss 20
Dislocation der Linse unter die Skleralbindehaut durch einen Steinwurf —
Vorfall der Chorioidea nach einem Falle 21
Dislocation eines Theils der Linse in die Pupille, durch einen Schlag hervorgebracht 22
Partielle Trennung der Iris vom Ciliarbande und Bildung einer Wasserblase über die Sklera durch einen Schlag 23
Ein Schlag ins Auge trennt die ganze Iris vom Ciliarbande . . 24
Dislocation der Linse in die vordere Augenkammer durch eine Ohrfeige 25
Inneres traumatisches Blutauge, durch weingeistige Umschläge und Einreibungen geheilt, 2 Fälle 26
Traumatische Blutaustretung in die Übergangsfalten der Bindehaut der Lider auf den Augapfel 27

Seite

Spontaner Bluterguss in die Tiefe des Auges durch heftigen Husten . 28
„ „ „ „ „ beim Stuhlgange . . 29
Amaurose durch Druck auf die Augen 30
Gewaltige Erschütterung des Auges ohne bedeutende Folgen, 2 Fälle —
Zerreissung der Thränenröhrchen mit ungestörter Durchgängigkeit nach der Heilung, 2 Fälle 31
Verhinderung der Amaurose durch weingeistige Fomente . . . 32
Eine unbedeutend scheinende Wunde der Augengrube wird tödtlich 33
Exophthalmus durch eingedrungene fremde Körper, 3 Fälle . . 34
Ophthalmoptose durch die Deichsel eines Schlittens und Erhaltung des Sehvermögens nach Reposition des Augapfels . . . 35
Spontaner Vorfall des Auges 36

Traumatische Entzündungen.

Conjunctivitis durch den Zweig eines Strauches —
Chemosis durch explodirtes Kalium 38
„ „ Schwefelsäure —
„ „ den abgesprungenen Zahn einer Säge 39
„ „ den Stoss mit dem Nagel des Fingers, in der Form einer Conjunctivitis membranacea . 40
„ „ „ „ einem Peitschenstiele und Vernachlässigung der ärztlichen Anordnung . —
Skleritis durch den nicht beachteten Stoss mit einem Spazierstöckchen 42
Keratoconjunctivitis nach Verletzung des Bindehautblättchens der Hornhaut mit dem Finger eines kleinen Kindes 44
Keratitis superficialis durch geschmolzenes Zinn —
Keratitis profunda mit Chemosis, secundärer Hydromeningitis, Hypopium und 2maliger Eröffnung der Hornhaut, hervorgebracht durch Verletzung mit einer Kornähre 43
Iritis superficialis und Keratitis durch Verletzung mit einem Eisensplitter 47
Iritis traumatica superficialis, durch Menstruationsanomalien zu einer Parenchymatosa gesteigert 49
Iritis parenchym. mit Keratis, durch ein Trauma hervorgebracht . 50
Hydromeningitis und Keratitis durch einen Eisensplitter . . . 53
„ „ „ „ „ Stoss mit einem Löffel . 54
Retinitis acutissima durch zu grelles Licht 59
„ subacuta durch angestrengtes Graviren —
Retinitis chronica mit durch Strychnin geheilter Amaurose . . 60
Periostitis orbitae partialis durch Zahnextraction 70
Blepharitis durch einen Stoss 72
Encanthis infl. durch die Spitze einer Kornähre 73
„ ulcerosa durch Staub und Sand veranlasst 74
Dacryocystitis durch Stoss 77

Katarrhalische Entzündungen.

Acuter Augenkatarrh durch Aqua Conradi geheilt 82
„ „ „ Solutio lap. div. geheilt 83

Seite
Chronischer Lidkatarrh mit Affection des Thränensackes . . . 86
Katarrhalische Ophthalmie, fast zur acuten Blennorrhöe gesteigert, mit gleichzeitiger Thränensackentzündung —
Inveterirter Lidkatarrh durch Menstrualataxie unterhalten . . . —
Hartnäckiger Augenkatarrh durch Hautleiden bedingt 87
Bindehautblennorrhöe niederen Grades, 4 Fälle 90
Acute Blennh. synoch. Charakters, 3 Fälle 95
Blennh. acuta torpid. Char. durch Einträufeln verdünnter Jodtinctur behandelt 99
Acute Blennorrhöe ereth. Charakters, 3 Fälle 100
Zerstörender Einfluss des Genius epidemicus bei acuter Blennorrhöe 111
Blepharobl. acuta ohne Granulationen durch Einspritzung von Nitr. argenti geheilt 115
Blepharoblen. acut. mit unbedeutenden Granulationen durch Einspritzungen von Nit. argent. geheilt, 2 Fälle —
Acute Bindehautblennorrhöe nach einem Tripper der Harnröhre mit Granulationen der Skleralbindehaut, Regeneration durchsichtiger Hornhautsubstanz und Entwickelung eines Flügelfelles 128
Acute Bindehautblennorrhöe bei syphilit. Rachengeschwüren, mit Lagerung der Linse in den Vorfall der Regenbogenhaut und theilweisem Wiederersatze der Hornhaut 129
Acute Bindehautblenn. mit Tripper der Geschlechtstheile durch Tart. emet. und Weingeistbäder geheilt, 3 Fälle 130
Chronisch-granulöser Zustand der Bindehaut und Pannus durch Impfung blenn. Schleimes geheilt, 2 Fälle 135
Chronisch-granulöser Zustand der Lidbindehaut mit Unterleibsleiden 137
Chronische Augenlidblennh. mit einzelnen grossen fungösen Excrescenzen, 2 Fälle 138
„ „ „ unzähligen Granulationen auf der Hornhaut 139
„ „ durch ein Krebsauge unterhalten 140
„ „ „ Herpes bedingt 141
Chronisch-granulöser Zustand der Lidbindehaut mit hartnäckigem rheumatischen Leiden des Auges —
Granulationen der Lidbindehaut mit knorpelharten Körnern . . 143
Chronisch glanulöser Zustand der Bindehaut mit sehnichten Streifen, vasculösem Augenfelle und Wassersucht der Augenkammern 144
Ein chronisch-granulöser Zustand der Lidbindehaut verschwindet nach einem über die ganze Körperoberfläche wandernden Rothlaufe 154

Rothlaufartige Entzündungen.

Scheinbares Erysipelas bulbi übergeht in acute Blennorrhöe mit fungöser Entartung der Conjunc. 149

Seite

Scheinbares Erysipelas bulbi verwandelt sich in eine katarrhalisch-rheumatische Ophthalmie 149
Ein Erysipelas bulbi droht in acute Blennorrhöe überzugehen, lappenartige Verlängerung der Übergangsfalte —
„ „ „ Ursache zweier Flügelfelle 150
Ein Oedema bulbi calidum durch scharfen Nordwind —
Secundäres „ „ „ ein Gerstenkorn 151
„ „ „ „ „ Allgemeinleiden unterhalten —
Verkannte entzündliche Lidrose 153

Rheumatische Entzündungen.

Skleritis mit Iritis rheumatica 160
Iritis rheumat. arthritica 161
„ „ „ mit Pupillensperre mittelst tart. emetic. geheilt 162
„ „ „ mit hinteren Synechieen, 2 Fälle . . . 163
Keratitis rheum. durch Menstrualataxie unterhalten, 2 Fälle . . 167
„ „ mit Iritis —
„ „ mit Hydromeningitis 169
Hydromeningitis rheumatica, 3 Fälle 171
Keratitis und Hydromeningitis rheum. bei einer 22jährigen Mutter von 3 Kindern, die noch nicht menstruirt hatte 174
Keratitis und Hydromeningitis scrofulosa mit rheumatischen Symptomen beginnend 176
Hydromeningitis rheumatica mit Geschwüren der hinteren Cornealwand, 2 Fälle 177
Uveitis chronica rheumatica 179
„ „ 2 Fälle —
„ am linken, und verlaufene Hydromeningitis am rechten Auge 181
Uveitis nach von Ammon behandelt, Hydromeningitis —
Chorioiditis rheumatica acuta 183
„ chronica, durch Blutandrang unterhalten 184
Ophthalmitis interna communis rheum. 4 Fälle 187
Katarrh mit Keratitis rheumatica durch die Peschier'sche Methode geheilt 192
Katarrh mit Skleritis und Keratitis rheumatica, Nostalgie verhindert die Schliessung des Hornhautgeschwüres 193
Katarrh mit Skleritis und Keratitis rheumatica nebst hinzutretender Iritis . —
Chronisch-granulöser Zustand der Lidbindehaut mit Skleritis, Keratitis rheum. und Pannus 195
Katarrh mit Skleritis und Keratitis rheum. Rheumatische Affection der Wirbelsäule unterhält die Lichtscheue, deren Hartnäckigkeit durch das Eintreten verspäteter Reinigung gebrochen wird —
Katarrh mit Keratitis, Hydromeningitis und vorwaltender Affection des Orbiculus ciliaris. Wirksamkeit der Senega 197

Gichtische Entzündungen.

Gichtische Augapfelentzündung 201
Plötzlich entwickeltes Glaucom, 4 Fälle 205
Ausgebildetes Glaucom des einen Auges und zeitweilige Heilung eines beginnenden Glaucoms am andern Auge, 2 Fälle . . 207

Skrofulöse Entzündungen.

Conjunctivitis scrof. erethica 213
„ „ Heilung eines, der Hornhaut Zerstörung drohenden Geschwüres durch Einträufelungen von Nitras argenti —
Conjunctivitis scrof. mit Prolapsus iridis 215
„ partialis scrof. torpida mit 2 Skleralgeschwüren . 216
„ scrof. torpida, Conglomerate von Conjunctivalwasserbläschen 217
Conjunctivitis scrof. torpida , 218
„ „ „ mit grossem, Gefahr drohenden Hornhautgeschwüre 219
Pannus scrof. mit Geschwürsbildung, 2 Fälle 221
Keratitis scrof. erethica 224
„ „ mit Onyx und dem Ausgange in Atrophie der Hornhaut —
Hydromeningitis scrof. mit Leiden des Ciliarkörpers 227
„ bloss an der Iris, Uvea und dem Ciliarkörper haftend 229
Hydromeningitis scrofulosa cum iritide parenchymatosa. Blutaustretung in die Augenkammer nach Anwendung von Sublimat 231
Bicarbonas ferri hebt die skrofulöse Diathese und ihre Folgen . 232
Hydromeningitis scrof., wahrscheinlich von der Aderhaut ausgehend, 2 Fälle 234
Hydromeningitis scrof. vernachlässigt 236
Blepharoadenitis scrof. erethica 238
„ „ torpida —
Blepharoadenitis scrof. impetiginosa 239
Verwachsung des häutigen Thränennasencanales 242
Blepharospasmus scrof. durch Coniin geheilt 248, 249
„ „ „ Tinct. bign. catalpae geheilt . . 250
Hydromeningitis scrof. mit Blepharoadenitis. Hydrops oculi anterior durch Veratrinsalbe geheilt 251
Hydromeningitis scrof. mit Lidkatarrh. Veratrinsalbe wird nicht vertragen 252
Keratitis scrof. mit Abscessen und Lidkatarrh 253
„ mit Lidkatarrh, geheilt durch Hinzutreten eines Erysipelas faciei 254
Hydromeningitis scrofulosa mit chron. Lidkatarrh, durch Jod geheilt 255
Trachom mit Pannus und Hydromeningitis, durch Tart. emet. geheilt 256

Impetiginöse Formen.

Impetiginöse Ophthalmie mit gleichartigem Hautausschlage, durch Infus. von Tabaksblättern geheilt 264

Seite

Impetiginöse Ophthalmie durch Holztränke, Aethiops min. und Rhus toxicod. geheilt 266
Herpetische Ophthalmie, durch Schwefel und Waschungen mit Sublimatwasser geheilt 268
Impetiginöse Ophthalmie mit Trachom, Pannus und Lupus exedens 271

Syphilitische Entzündungen.

Iritis syphilitica mit Kondylom der hinteren Cornealwand . . . 276
„ „ mit Kondylomen am Pupillarrande 277
„ „ mit Kondylomen der Iris. Die endermatische Anwendung des Sulfas chin. hebt den rheumatisch-complicirten Kopfschmerz 279
Iritis syphilitica mit Augenkatarrh 280
Rheumatische Skleritis und Iritis mit Catarrhus acutus, durch antisyphilitica geheilt, 2 Fälle 282
Eine rheumat. Skleritis und Phlyctaenula nimmt den syphilitischen Charakter an —
Skleritis rheumatic. und Augenkatarrh mit Chanker des Cornealblättchens 283

Metastatische Entzündungen.

Ophthalmia metastatica e phlebitide, 3 Fälle 287
Metastase der Kleienflechte auf's Auge 293

Organische Krankheiten.

Xerophthalmus, 3 Fälle 298
Ein in beiden Augen mit Symblepharon complicirtes Pterygium crassum 301
Warze der Cornea und Sklera 303
Blutschwamm der Iris 307
Bildung eines Hornhautstaphylomes 311
Eine Patientin bringt sich durch das Aufheben einer Last um das Sehvermögen eines Auges 312
Künstliche Pupille durch Iridectomie 318
Iridectomie mit Dislaceration 320
Pupilla excentrica connata mit Milchstaar, 2 Fälle 321
Ein Mann wird durch spontane Senkung der verdunkelten Linse sehend . 328
Wenigstens dem Aussehen nach knorpelige Entartung des Glaskörpers und der Netzhaut 342
Verknöcherte Netzhaut 343
Hintere Augenwassersucht 344
Wassersucht zwischen Chorioidea und Retina 345
Cirsophthalmus 349
Medullarkrebs des Auges 353
Melanose des Augapfels aus einem schwarzen Knötchen der Conjunctiva bulbi 355

Seite

Apoplexie des Orbitalzellgewebes 359
Aneurysma orbitae 360
Varix . 361
Polypöse Geschwulst der Orbita 363
Markschwamm der Orbita 364
„ des Gehirnes 366
Operation eines Anchylo- und Symblepharon 370
Entropium spasticum, durch Myotomie geheilt 372
Operation einer Trichiasis 374
Ectropium, nach Adam's Methode geheilt 376
„ durch Ausschneidung einer horizontalen Conjunctivalfalte geheilt 377
Ectropium durch Lupus bedingt, und durch Tarsoraphie nach Prof. v. Walther geheilt 378
Ectropium fungosum durch Cataplasmata emoll. geheilt und ein hartnäckiges Ectropium sarcomatosum in einem skorbutischen Individuum 380
Hypertrophie der Conjunctiva palpebrarum 382
Syphilitisches Geschwür mit Zellgewebsverhärtung des Augenlides . 383
Chronische Augenlidwassersucht 384
Chalazion durch Kauterisation geheilt 387
Eine in die Orbita hineinragende Balggeschwulst durch Kauterisation geheilt 389
Teleangiectasie des Lides, 2 Fälle 392
Madarosis ciliaris 394
Fisteln beider Thränensäcke, die eine durch Einlegung von Saitenstücken, die andere durch Einziehung der seidenen Schnur geheilt 404
Thränensackfistel mit nothwendiger Erweiterung der inneren Fistelöffnung 405
Cariöse Thränenfistel, durch unzweckmässige Behandlung einer Thränensackentzündung veranlasst 406
Cariöse Thränensackfistel —
Furchtbare Zerstörungen, als Folgen gleichzeitiger skrofulöser und mercurieller Dyskrasie 408

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Zettler

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Fischer, Johann Nepomuk,

Lehrbuch der gesammten Entzündungen und organischen Krankheiten des menschlichen Auges, seiner Schutz- und Hilfsorgane

Prag 1846

Chir. 98 f
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391075-5